

THESIS / THÈSE

MASTER EN SCIENCES INFORMATIQUES

Contribution à l'analyse du poste de travail d'un contrôleur interne

Massin, François; Vanstraelen, Marie-Claire

Award date:
1988

Awarding institution:
Université de Namur

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Contribution à l'analyse
du poste de travail
d'un contrôleur interne

Marie – Claire VANSTRAELEN
François MASSIN

1988

Abstract

This work presents an analysis method of conceiving the manager's computer workstation, applying this method to a budget controller's computer workstation.

This method includes three major parts :

1. The survey of the different approaches to analyzing the managerial behaviour, proposed in the literature.
 2. A detailed analysis of the budget controller's work grounded especially on observing the behaviour of a particular budget controller belonging to an automobile sector's company, as well as a deduction of the budget controller's informational and computer needs.
 3. A proposal of the budget controller's computer workstation's possible configuration, as also a priorities order which would be able to guide the implementation of an analogous solution.
-

Ce travail présente une méthode d'analyse pour la conception du poste de travail informatique d'un cadre, ainsi que l'application de cette méthode au poste de travail informatique d'un contrôleur interne.

Cette méthode comporte trois grandes parties :

1. Le passage en revue des différentes approches proposées dans la littérature, pour analyser le travail du cadre.
2. Une analyse détaillée du travail des contrôleurs internes, fondée notamment sur l'observation du travail d'un contrôleur interne particulier appartenant à une société automobile, ainsi qu'une déduction des besoins informatiques et informationnels du contrôleur interne.
3. Une proposition de configuration possible du poste de travail informatique d'un contrôleur interne ainsi qu'un ordre de priorités qui pourrait guider l'implémentation d'une solution analogue à celle que nous proposons.

Remerciements

Nous ne voulons pas manquer d'adresser ici, nos plus vifs remerciements à tous ceux qui nous ont permis de réaliser le présent travail.

Notre profonde gratitude s'adresse d'abord à notre promoteur, Monsieur Lesuisse, qui nous a aidé, guidé et conseillé tout au long de notre mémoire.

Nous tenons à remercier très chaleureusement la firme sous étude pour l'admirable accueil, et tout particulièrement le contrôleur interne pour sa gentillesse, sa disponibilité et la qualité de ses réponses ; sans omettre le directeur financier, le directeur du département informatique et le chef du service étude & organisation ; ainsi que tous les membres du personnel. Personne n'a ménagé ses efforts pour faciliter notre étude.

Merci encore à tous ceux qui, de près ou de loin, ont accepté de nous apporter leur aide et leurs connaissances pour l'élaboration du présent mémoire.

Enfin, nous souhaitons unir à nos sentiments de reconnaissance, l'ensemble du corps professoral, à qui nous devons d'avoir acquis notre formation actuelle, gage de notre devenir professionnel.

A tous et à chacun, MERCI.

Table des matières

Table des matières	1
-------------------------------------	----------

Introduction générale	11
--	-----------

Chapitre I : Le travail du cadre en général	14
--	-----------

I.1. Définition de la notion de "cadre"	16
--	-----------

Table des matières

I.2. Typologie statique des cadres	19
I.3. Méthodes d'analyse du travail du cadre	22
I.3.1. <i>Analyse du travail du cadre "par activités"</i>	24
I.3.1.1. Méthodes d'analyse	25
I.3.1.2. Résultats	28
I.3.1.3. Critiques	36
I.3.2. <i>Analyse du travail du cadre "par fonctions"</i>	39
I.2.2.1. Méthodes d'analyse	40
I.2.2.2. Résultats	40
I.2.2.3. Critiques	43
I.3.3. <i>Analyse du travail du cadre "par rôles"</i>	44
I.3.3.1. Méthodes d'analyse	46
I.3.3.2. Résultats	47
I.3.3.3. Critiques	56
I.3.4. <i>Autres méthodes d'analyse du travail du cadre</i>	58
I.3.4.1. Approche "par processus" : Kotter	58
I.3.4.2. Approche "cognitive" : Isenberg	62
I.3.5. <i>Synthèse des méthodes d'analyse du travail du cadre</i>	65
I.4. Typologie dynamique des cadres	71

Table des matières

I.5. Conclusion du chapitre	77
 Chapitre II : Analyse du poste de travail existant d'un contrôleur interne	 78
 II.1. "Caractéristiques" et "raisons" du travail du contrôleur interne	 80
 II.1.1. <i>Les "activités" du contrôleur interne et les "caractéristiques" de son travail</i>	 81
 II.1.2. <i>Le contrôleur interne dans notre typologie dynamique des cadres liée aux "rôles"</i>	 84
	86
II.2. Structuration du travail du contrôleur interne	88
II.3. Architecture du poste de travail informatique existant	89
 II.3.1. <i>Stratégie informatique : "Infocentre"</i>	 90
 II.3.2. <i>Poste de travail informatique existant</i>	 94
 II.4. Analyse détaillée du travail d'un contrôleur interne (diagrammes de flux)	 93
 II.4.1. <i>La méthode des diagrammes de flux</i>	 94

Table des matières

II.4.2. <i>Application de la méthode des diagrammes de flux</i>	96
II.4.2.1. Respect et mise en place de nouvelles procédures ("audit opérationnel")	97
II.4.2.2. Conception du "tableau de bord" ("audit financier")	102
II.4.2.3. Conception du budget ("audit financier")	106
II.4.2.4. Les "études de gestion" : exemple.	109
 II.5. Conclusion du chapitre	 113
 Chapitre III : Analyse des besoins d'un contrôleur interne	 114
 III.1. Analyse des besoins informatiques d'un contrôleur interne	 116
 III.2. Analyse des besoins informationnels d'un contrôleur interne	 122
 III.2.1. <i>La méthode des "facteurs critiques de succès"</i>	 123
III.2.1.1. La technique des "indicateurs clefs"	124
III.2.1.2. Les "facteurs critiques de succès"	125
III.2.1.3. Classification des "facteurs critiques de succès"	126
III.2.1.4. Nature hiérarchique des "facteurs critiques de succès"	131
III.2.1.5. La méthode d'analyse des "facteurs critiques de succès"	133

Table des matières

III.2.2. <i>Application de la méthode des "facteurs critiques de succès" au travail d'un contrôleur interne</i>	138
---	-----

III.2.2.1. Détermination des objectifs du contrôleur interne	139
--	-----

III.2.2.2. Détermination des "facteurs critiques de succès", des mesures et des informations	140
--	-----

III.2.3. <i>Synthèse de l'analyse des besoins informationnels d'un contrôleur interne</i>	155
---	-----

III.3. Synthèse des besoins informatiques et informationnels	159
---	-----

Chapitre IV : Proposition de configuration du poste de travail d'un contrôleur interne	163
---	------------

IV.1. Grands critères de choix	165
---	-----

IV.1.1. <i>Centralisation : l'approche "monopoliste"</i>	166
--	-----

IV.1.2. <i>Decentralisation : l'approche "laisser faire"</i>	168
--	-----

IV.1.4. <i>Une nouvelle approche : "Managed Free Economy"</i>	170
---	-----

IV.2. Configuration du poste de travail d'un contrôleur interne	173
--	-----

IV.2.1. <i>Architecture matérielle</i>	174
--	-----

IV.2.2. <i>Architecture logicielle</i>	180
--	-----

Table des matières

IV.2.3. <i>Utilisation du poste de travail configuré</i>	185
IV.2.3.1. Audit financier	185
IV.2.3.2. Audit opérationnel	188
IV.2.3.3. Etudes de gestion	189
IV.2.4. <i>Association besoins-solutions</i>	190
IV.3. Priorités	193
Conclusion générale	196
Bibliographie	199

TABLE DES FIGURES

Chapitre I : Le travail du cadre en général 14

Figure 1.1.	: <i>Le cadre entre son unité et son environnement</i>	17
Figure 1.2.	: <i>Typologie statique des postes d'encadrement</i>	19
Figure 1.3.	: <i>Formulaire élaboré par Carlson et utilisé par les cadres pour noter leurs "activités"</i>	26
Figure 1.4.	: <i>Engel : liste d'"activités" et pourcentages de temps pour chaque "activité"</i>	28
Figure 1.5.	: <i>Booz, Allen & Hamilton : liste d'"activités" et pourcentages de temps pour chaque "activité"</i>	29
Figure 1.6.	: <i>Stewart : liste d'"activités" et pourcentages de temps pour chaque "activité"</i>	30
Figure 1.7.	: <i>Position du cadre comparée à la partie resserée d'un sablier</i>	35
Figure 1.8.	: <i>Exemples de "fonctions" cataloguées dans les trois catégories identifiées par Anthony</i>	42
Figure 1.9.	: <i>Les "rôles" du cadre</i>	53

Table des matières

Figure I.10. :	<i>Tableau récapitulatif des "rôles" du cadre</i>	55
Figure I.11. :	<i>"Agenda" typique d'un directeur général</i>	60
Figure I.12. :	<i>"Réseau" typique d'un directeur général</i>	61
Figure I.13. :	<i>Les différentes méthodes d'analyse du travail du cadre</i>	66
Figure I.14a. :	<i>Tableau récapitulatif des méthodes d'analyse</i>	69
Figure I.14b. :	<i>Tableau récapitulatif des méthodes d'analyse (suite)</i>	70
Figure I.15. :	<i>Huit types de postes d'encadrement</i>	76
Chapitre II : Analyse du poste de travail existant d'un		78
contrôleur interne		
Figure II.1. :	<i>Poor, Allen & Hamilton : Comparaison entre les "activités" du contrôleur interne et celles des cadres du "niveau intermédiaire"</i>	82
Figure II.2. :	<i>Architecture matérielle existante</i>	91
Figure II.3. :	<i>Position du contrôleur interne dans l'organisation</i>	96
Figure II.4. :	<i>Exemple d'"audit opérationnel" : période d'amortissements actuels</i>	98
Figure II.5. :	<i>Diagramme de flux : "Audit opérationnel" : exemple d'amortissements</i>	101

Table des matières

Figure II.6. : <i>Diagramme de flux : "Audit financier" : conception du "tableau de bord"</i>	105
Figure II.7. : <i>Diagramme de flux : "Audit financier" : conception du budget</i>	108
Figure II.8. : <i>Diagramme de flux : "Etudes de gestion" : exemple d'un problème de facturation</i>	111

Chapitre III : Analyse des besoins d'un contrôleur interne 114

Figure III.1. : <i>Exemple de classification de "facteurs critiques de succès" sous forme de cube</i>	130
Figure III.2. : <i>Hierarchie des "facteurs critiques de succès"</i>	132
Figure III.3. : <i>Méthode des "facteurs critiques de succès"</i>	136
Figure III.4. : <i>Synthèse des "facteurs critiques de succès" du contrôleur interne</i>	156
Figure III.5. : <i>Les "facteurs critiques de succès" du contrôleur interne sous forme de cube</i>	158
Figure III.6. : <i>Synthèse des besoins du contrôleur interne</i>	161

Chapitre IV : Proposition de configuration du poste de travail d'un contrôleur interne 13

Figure IV.1. : *Architecture matérielle proposée pour le poste de travail d'un contrôleur interne 178*

Figure IV.2. : *Diagramme de flux modifié : "Audit financier" : conception du "tableau de bord" 187*

Figure IV.3. : *Association besoins / solutions 192*

Figure IV.4. : *Ordre de priorité 195*

Introduction

Introduction générale

L'extraordinaire essor des technologies de l'information provoque, depuis quelques années maintenant, un élargissement considérable du champ d'application de l'informatique. C'est dans cette période de développement qu'est apparu le concept de "bureautique".

Née dans un premier temps sous l'impulsion de responsables soucieux de développer la productivité dans les secrétariats, la bureautique recouvre aujourd'hui une panoplie d'outils de gestion pour l'information de bureau et devient le support des activités des *cadres*.

Introduction générale

Dans ce contexte, nous proposons dans notre travail, *de concevoir le poste de travail informatique d'un contrôleur interne*, en développant une méthode d'analyse comportant notamment l'observation du travail d'un contrôleur interne.

Nous tenterons, dans un premier chapitre, de mieux comprendre le travail des cadres en général.

A cette fin, nous définirons d'abord explicitement la notion de cadre et nous introduirons une classification "a priori" des postes d'encadrement, que nous appellerons "typologie statique".

Nous passerons ensuite en revue les différentes méthodes présentées dans la littérature pour analyser le travail du cadre.

Ces diverses approches nous permettront d'établir une autre typologie des cadres. Cette dernière typologie, plus "dynamique", sera utile pour situer le *contrôleur interne* dans la diversité des postes d'encadrement.

Dans un deuxième chapitre, nous tâcherons d'analyser le travail des contrôleurs internes.

A cet effet, nous situerons leur travail dans l'éventail des caractéristiques et la diversité des postes d'encadrement émanant du chapitre précédent.

Puis, nous nous attacherons plus précisément à l'observation d'un contrôleur interne particulier appartenant à une société automobile.

Successivement, nous présenterons une structuration fonctionnelle globale de son travail, nous évoquerons les moyens informatiques existants mis à sa disposition et nous passerons au crible toutes les facettes de son travail en recourant entre autres à la méthode dite des "des diagrammes de flux".

Introduction générale

Dans un troisième chapitre, nous tenterons de découvrir les besoins du contrôleur interne sous étude.

D'une part, nous insisterons sur ses *besoins informatiques* issus de l'analyse développée au chapitre précédent ; d'autre part, nous utiliserons la méthode des "facteurs critiques de succès" pour déceler plus généralement ses *besoins informationnels*.

Dans un quatrième et dernier chapitre, nous essaierons de *proposer une configuration possible du poste de travail d'un contrôleur interne*, ainsi qu'un ordre de priorités qui pourrait guider l'implémentation d'une solution analogue à celle que nous proposons.

Chapitre I

Chapitre I

Le travail du cadre en général

Avant de tenter la moindre reconfiguration du poste de travail d'un contrôleur interne, il est primordial d'essayer de mieux comprendre son travail. En effet, comment autrement pourrions-nous rendre son travail plus efficace ? Comment pourrions-nous mesurer l'impact des nouvelles technologies de l'information sur son travail ?

Si nous demandons au cadre ce qu'il fait, il nous répondra sans doute spontanément qu'il planifie, coordonne, contrôle... Mais encore ?

Dans ce chapitre, nous allons essentiellement nous intéresser à ce que la littérature nous apprend sur le travail du cadre en général.

Nous tâcherons dans un premier temps de définir plus explicitement la notion de cadre.

Dans un deuxième temps, vu la diversité des postes d'encadrement, nous introduirons une classification a priori des cadres que nous appellerons "*typologie statique*".

Ensuite, nous utiliserons plusieurs méthodes proposées pour analyser le travail du cadre : seront ainsi successivement analysées les méthodes dites "*par activités*", "*par fonctions*", "*par rôles*" et d'autres approches dites cognitives.

Enfin, à la lumière des méthodes d'analyse précédemment citées, nous tenterons d'établir une typologie a posteriori des cadres, qui nous sera utile au chapitre suivant pour situer le contrôleur interne et que nous appellerons "*typologie dynamique*".

I.1. DEFINITION DE LA NOTION DE "CADRE"

Il est assez difficile de trouver une définition précise et généralement acceptée du concept "cadre".

Nous en retiendrons toutefois trois.

Les deux premières proviennent d'associations professionnelles ou syndicales pour la défense des intérêts communs des cadres tandis que la troisième est issue de Mintzberg [MINT 73].

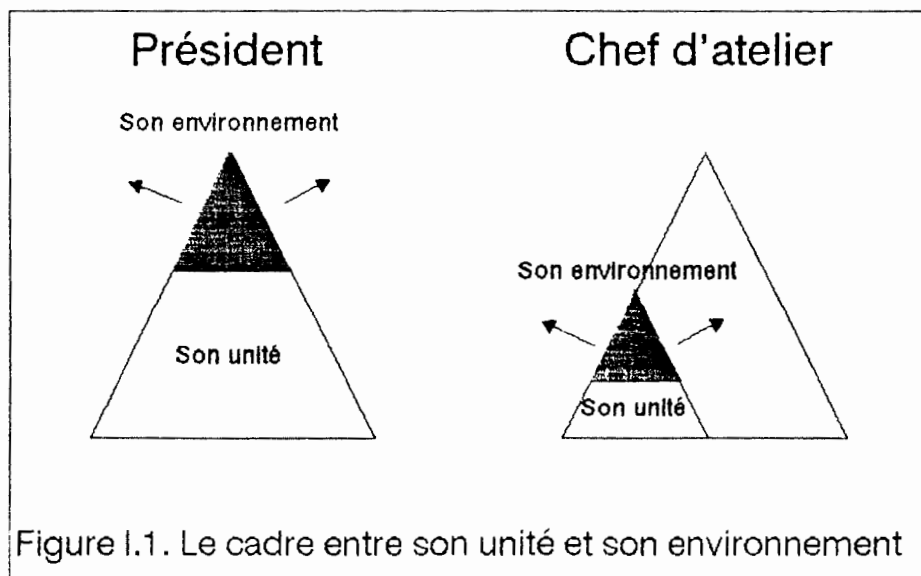
Le Groupement National des Cadres (G.N.C.) appelle *cadre* "toute personne qui a bénéficié d'une formation professionnelle ou d'un enseignement de degré supérieur, ou qui a acquis une expérience considérée de valeur égale dans le domaine scientifique, technique ou administratif, et qui exerce, en tant qu'appointé, une fonction à prédominance intellectuelle, qui suppose l'exercice dans une haute mesure d'un certain pouvoir de jugement ainsi que la prise d'initiative et qui, en plus, entraîne un degré relativement élevé de responsabilité.

De plus, relève de cette définition, toute personne qui répond aux caractéristiques énoncées et qui reçoit de son employeur, une délégation d'autorité pour planifier, diriger et coordonner une partie de l'entreprise ou d'une organisation et ce avec la compétence correspondante. Le personnel de direction auquel une compétence étendue a été déléguée, appartient également au personnel de cadre, mais sera plutôt considéré comme direction qui centralise et délègue l'autorité susmentionnée" [ARCQ 86].

La Confédération Nationale des Cadres (C.N.C.) pour sa part, propose également une définition de la fonction de *cadre* :

c'est "l'activité de personnes qui, dans les liens d'un contrat de louage de travail, assument dans une entreprise ou toute communauté de travail la conduite, la responsabilité ou l'animation d'un service ou d'une partie de service, ou y exercent, avec droit d'initiative, l'autorité partielle ou totale du chef d'entreprise en raison d'une compétence généralement consacrée par une formation du niveau de l'enseignement supérieur ou acquise par une expérience professionnelle équivalente" [ARCQ 36].

Pour Mintzberg enfin, est considéré comme *cadre* "toute personne qui a la responsabilité d'une organisation formelle ou d'une de ses sous-unités. Il est investi d'une autorité formelle sur sa propre unité. Il doit assumer la responsabilité du fonctionnement du système statulaire et servir de lien de communication clef entre son organisation et l'environnement de celle-ci" [MINT 73].



Le cadre est donc situé entre son organisation et l'environnement. Le PDG gère son organisation (= l'entreprise) au sein d'un environnement complexe (concurrents, fournisseurs, administration...). Le chef d'atelier guide son organisation (= l'atelier) dans un environnement composé d'autres chefs d'ateliers, de superviseurs, de fournisseurs...

Toute l'originalité de cette définition réside dans le fait qu'elle s'applique aux cadres de tout niveau hiérarchique.

Comme on le voit, il est difficile de trouver une définition précise d'un cadre. Les quelques définitions existantes restent floues en utilisant bien souvent des paramètres tantôt récurrents, tantôt variables.

Ainsi, au contraire de Mintzberg, les deux premières définitions insistent sur la nécessité d'une formation professionnelle de niveau supérieur ou de l'acquisition d'une expérience professionnelle équivalente.

Par contre, la définition de Mintzberg se singularise en mettant l'accent sur le fait que le cadre sert de lien de communication entre son organisation et l'environnement de celle-ci.

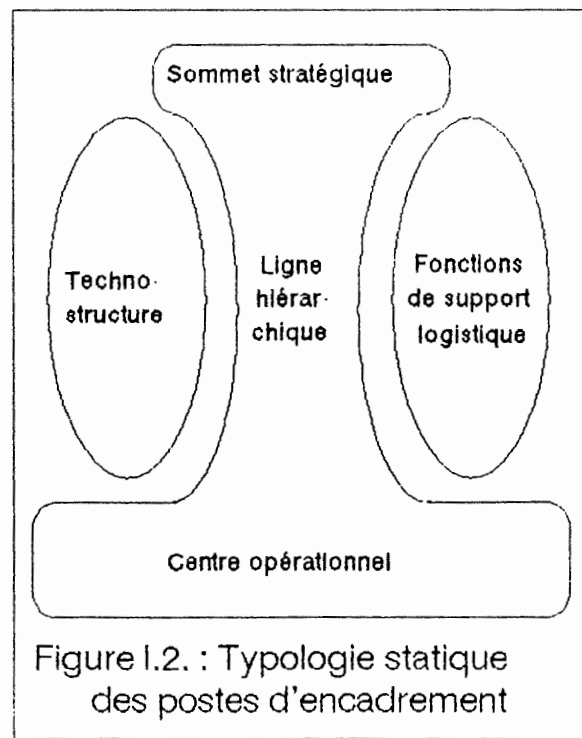
Cependant, tout le monde s'accorde pour affirmer qu'un cadre est une personne dotée d'une certaine autorité et promue responsable d'une organisation ou d'une de ses sous-unités.

I.2. TYPOLOGIE STATIQUE DES CADRES

Après avoir défini la notion de cadre et avant de mener une étude plus précise sur le travail des cadres, nous pouvons établir une classification a priori des postes d'encadrement, que nous appellerons "*typologie statique*".

Notre typologie est inspirée de Mintzberg [MINT 82].

Ce dernier considère que la structure d'une organisation est composée de cinq noyaux (voir figure I.2.)



- Le "*centre opérationnel*" regroupe les "opérateurs" dont le travail est directement lié à la production des biens et services.

Nous retrouverons à ce niveau :

- les services d'approvisionnements
 - les services de fabrication proprement dite
 - les services de distribution des produits et les services après-vente
 - les services de support direct aux divers stades de la production comme la maintenance des machines ou la tenue des stocks.
-
- Le "*sommet stratégique*" regroupe les membres du conseil de direction, responsables de la stratégie de l'organisation et de la réalisation des objectifs.
-
- La "*ligne hiérarchique*" joint le "*centre opérationnel*" au "*sommet stratégique*". Cette ligne va des cadres situés immédiatement en-dessous du "*sommet stratégique*" jusqu'à l'encadrement de premier niveau (comme par exemple les agents de maîtrise, les chefs d'ateliers, ...) qui ont autorité directe sur les "opérateurs" et qui incarnent le mécanisme de coordination appelé la supervision directe." [MINT 82]
-
- La "*technostructure*" regroupe les "fonctionnels". Ces cadres s'occupent soit du contrôle par stabilisation et standardisation des activités, soit de l'adaptation permettant à l'organisation de faire face aux changements de l'environnement. La "*technostructure*" agit à tous les niveaux de la hiérarchie :
- au niveau le plus bas, les analystes standardisent les procédés de travail des "opérateurs"
 - au niveau intermédiaire, les analystes du personnel standardisent les qualifications (en formant par exemple des cadres moyens)

- au niveau le plus élevé, les analystes de planification et de contrôle standardisent les résultats comme la planification à long terme, le budget, la comptabilité, ... (par exemple le contrôleur interne).
- Les *"fonctions de support logistique"* apportent des services aux différents niveaux de la hiérarchie :
 - près du sommet, nous retrouvons le conseil juridique, les relations publiques, ...
 - au niveau intermédiaire, la recherche et le développement, les relations sociales, la tarification, ...
 - au niveau le plus bas, la réception, la cantine, le courrier, le service d'entretien, ...

Nous appellerons *"niveau intermédiaire"* le groupe des cadres de la *"ligne hiérarchique"*, de la *"technostructure"* ou des *"fonctions de support logistique"*

Notons que la *"typologie statique"* de Mintzberg est récurrente au sens où elle peut s'appliquer tant au niveau global de l'entreprise qu'au niveau plus restreint d'un service ou d'un département. Ainsi, par exemple, le service d'entretien qui est le noyau *"support logistique"* d'une société, peut disposer lui aussi d'un *"sommet stratégique"*, d'un *"noyau logistique"*, d'un *"centre opérationnel"*, etc.

I.3. METHODES D'ANALYSE DU TRAVAIL DU CADRE

Ce que la *"typologie statique"* nous apprend au sujet des cadres et de leur travail n'est évidemment pas du tout suffisant.

Aussi, l'objectif de cette section sera d'essayer de passer en revue la littérature ayant trait au travail du cadre.

Nous nous proposons de présenter les méthodes d'analyse les plus connues, à savoir les méthodes dites *"par activités"*, *"par fonctions"*, *"par rôles"* ainsi que d'autres approches plus spécifiques dites *"cognitives"*.

Pour ce faire, nous utiliserons une grille d'analyse commune.

Nous tâcherons dans un premier temps d'exprimer en quoi consiste ces différentes méthodes.

Nous nous efforcerons ensuite de décrire, pour chacune d'elles, les résultats recueillis, tant au niveau des *"caractéristiques"* que des *"raisons"* du travail d'un cadre.

Cette distinction entre *"raisons"* et *"caractéristiques"* s'avère en effet primordiale. Les réponses aux questions du type "Où le cadre travaille-t-il ?", "Avec qui ?" ou "Quels moyens de communication utilise-t-il ?" fournissent les *"caractéristiques"* du travail du cadre. De même, des actions telles que "lire", "écrire", "téléphoner", "être en réunion", etc. représentent des *"caractéristiques"*.

du travail. Les réponses aux questions du type "Pourquoi téléphone-t-il ?" ou "Pourquoi travaille-t-il beaucoup avec le comptable ?" donnent les *"raisons"* du travail du cadre. "Travailler de longues heures pendant une semaine donnée" est, par exemple, une *"caractéristique"* tandis que "c'est parce qu'il était profondément impliqué dans les négociations avec les syndicats, qu'il a travaillé de longues heures" est lié aux *"raisons"*.

La principale distinction réside dans le fait que les *"caractéristiques"* nous indiquent "ce que fait la cadre" tandis que les *"raisons"* tâchent d'expliquer le "pourquoi" des actions des cadres.

Enfin, pour chaque méthode, nous tenterons d'entreprendre une critique.

En fin de cette section, le lecteur averti trouvera une synthèse de ces différentes approches rencontrées dans la littérature et sera attentif au tableau récapitulatif.

I.3.1. ANALYSE DU TRAVAIL DU CADRE 'PAR ACTIVITES'

C'est sans doute chez Taylor [TAYL 11] avec sa conception du travail et sa rationalisation des tâches qu'il convient de trouver les bases et la motivation de ces méthodes d'analyse du travail du cadre dites "par activités".

Les tenants de l'école de l'"activité du cadre" s'efforcent d'analyser les activités professionnelles du cadre de façon systématique.

Ils cherchent à découvrir :

- les différentes "*activités*" exécutées par le cadre;
(par "*activité*" nous entendons : les actions, les opérations observables telles que lire, écrire, téléphoner, calculer ...)
- la proportion de temps consacré par le cadre à chaque "*activité*"

I.3.1.1. Méthodes d'analyse

Les méthodes utilisées par les différents chercheurs paraissent très similaires.
Seule la méthode d'observation diffère.

On distingue deux grands types de méthodes d'observation :

- l'agenda ou observation directe
- l'observation indirecte

a) La méthode de l'agenda

La méthode de l'agenda paraît sans doute la technique de recherche la plus pratiquée.

Elle consiste à demander aux cadres de noter eux-mêmes sur une grille appelée "agenda" et préétablie par l'analyste, divers aspects de leurs activités (action, durée, localisation, participants,...).

On peut citer comme représentatives de cette méthode, les études réalisées par Carlson [CARL 51] (portant sur neuf directeurs généraux suédois) et par Stewart [STEW 67] (concernant 160 cadres moyens britanniques).

La figure I.3. nous montre un exemple de formulaire élaboré par Carlson et utilisé par les cadres pour noter leurs activités.

Date : 9/11 49		Appel téléphonique : Reçu		<input type="checkbox"/> Donné <input type="checkbox"/>	
Heure : 10:45-11:15					
Endroit (autre que le bureau) _____					
Personne : _____					
Dir. Product	<input type="checkbox"/>	Contrôl.	<input type="checkbox"/>	Dir. Pub.	<input type="checkbox"/>
Resp. Atelier A	<input type="checkbox"/>	Compt.	<input type="checkbox"/>	Dir. Pers.	<input type="checkbox"/>
Resp. Atelier B	<input type="checkbox"/>	Dir. Ventes Suède	<input type="checkbox"/>	Assist.	<input type="checkbox"/>
Dir. Organ.	<input type="checkbox"/>	Dir. Ventes Export	<input type="checkbox"/>	Secr.	<input type="checkbox"/>
A. Questions traitées			Type d'Actions		
Finance, quest. jurid.	<input type="checkbox"/>	Obtenir de l'information	<input type="checkbox"/>		
Comptabilité	<input type="checkbox"/>	Systématiser l'information	<input type="checkbox"/>		
Achats	<input type="checkbox"/>	Décider	<input type="checkbox"/>		
Production	<input type="checkbox"/>	Confirmer ou corriger des décisions prises par d'autres	<input type="checkbox"/>		
Recherche	<input type="checkbox"/>	Donner des ordres	<input type="checkbox"/>		
Ventes	<input type="checkbox"/>	Conseiller, expliquer	<input type="checkbox"/>		
Relations publiques	<input type="checkbox"/>	Inspecter, passer en revue	<input type="checkbox"/>		
Organis. Planif.	<input type="checkbox"/>	Exécuter	<input type="checkbox"/>		
_____	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>		
_____	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>		
_____	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>		
Questions privées	<input type="checkbox"/>	Développement personnel	<input type="checkbox"/>		
B. Questions traitées			C. Questions traitées		
Développement	<input type="checkbox"/>	Politique générale	<input type="checkbox"/>		
Opérations courantes	<input type="checkbox"/>	Application	<input type="checkbox"/>		
<p>Figure I.3. Formulaire élaboré par Carlson et utilisé par les cadres pour noter leurs activités</p>					

Une variante de cette méthode est celle employée par le consultant Booz, Allen & Hamilton lors de leurs quinze études de cas au sein des départements achats, marketing, finance, analyse et personnel dans de grandes firmes américaines telles que "Aetna Life & Casualty" et "The First National Bank of Chicago". [POPP 82]

Les cadres se servent d'un enregistreur de poche pour répertorier leurs différents types d'activités à vingt minutes d'intervalle et pendant une période de trois à quatre semaines.

b) La méthode de l'observation directe

La principale différence avec la méthode de l'agenda réside dans le fait que dans ce cas, ce n'est plus le cadre lui-même qui note ses activités mais bien l'analyste en personne qui observe et inscrit les données relatives aux activités du cadre.

On peut distinguer deux grandes techniques d'observation directe :

- l'observation d'un échantillon d'activités où l'analyste constate à des moments aléatoires la nature des activités du cadre. Kelly a analysé quatre chefs de section en utilisant cette méthode [KELL 64].
- l'observation structurée où l'analyste enregistre à tout moment la nature des activités du cadre. Citons parmi les adeptes de cette méthode : Ponder, Landsberger ainsi que Guest & Jasinski.

I.3.1.2. Résultats

Voyons d'abord quelques exemples de résultats choisis parmi d'autres.

Engel [ENGE 79] a notamment analysé deux types de cadre :

- les "cadres du niveau intermédiaire" (voir typologie statique I.2.)
- les "cadres du sommet stratégique"

ENGEL Activités	"Niveau intermédiaire" %	"Sommet stratégique" %
* Rédiger	15,6	9,8
* Dépouiller le courrier	4,4	6,1
* Corriger	2,3	1,8
* Rechercher	5,6	3,0
* Lire	7,3	8,7
* Enregistrer	2,0	1,1
* Rechercher des info.	3,6	1,8
* Dictier à la secrétaire	1,9	4,9
* Dictier à une machine	0,6	1,0
* Téléphoner	12,3	13,8
* Calculer	6,6	2,3
* Discuter avec la secrét.	1,8	2,9
* Réunions planifiées	7,0	13,1
* Réunions non planifiées	5,4	8,5
* Planifier	4,3	4,7
* Voyager	6,4	13,1
* Copier	0,9	0,1
* Utiliser des équipements	4,4	0,1
* Autres	7,6	3,2
TOTAL	100	100

Figure I.4. ENGEL : liste d'activités et pourcentages de temps pour chaque activité

Des résultats semblables sont obtenus par Poppel qui a repris les études de Booz, Allen & Hamilton [POPP 83].

<u>Booz, Allen & Hamilton</u> Activités	"Niveau intermédiaire"	"Sommet stratégique"
CREATION DE DOCUMENTS		
* Rédiger / Réviser / Corriger	15	10
ADMINISTRATION		
* Chercher de l'information	9	6
* Chercher des gens	2	2
* Planifier le temps de travail	4	2
* Classer / Copier	2	1
* Attendre du travail	1	1
* Voyager / Autres	4	4
COMMUNICATIONS		
* Réunions	32	49
* Téléphone	8	9
* Lecture	7	7
ANALYSE		
* Evaluer / Calculer	11	5
* Concevoir	5	4
TOTAL	100	100
Figure I.5. Booz, Allen & Hamilton : liste d'activités et pourcentages de temps pour chaque activité		

Les résultats obtenus par Stewart [STEW 67] sont du même acabit.

Rappelons que son étude portait sur 160 cadres moyens britanniques en utilisant la méthode de l'agenda (liste d'activités établies "a priori" par l'analyste).

<u>STEWART</u> Activités	"Niveau Intermédiaire"
* Activités informelles * Rédaction, dictée ou lecture de documents de la société * Réunions de comité * Téléphone * Inspection * Travaux sur base de chiffres * Lecture de documents en provenance de l'extérieur * Activités sociales	43 26 7 6 6 8 2 4
* TOTAL	100
Figure I.6. STEWART : liste d'activités et pourcentages de temps pour chaque activité	

Les différentes études [CARL 51], [STEW 67], [MINT 73], [KOTT 82], [POPP 82] et [HIRS 85] recourant aux méthodes dites "par activités" nous fournissent des renseignements sur les *"caractéristiques"* du travail de cadre. Elles font ainsi apparaître cinq types de caractéristiques liés au travail d'un cadre :

- a) beaucoup de travail, un rythme soutenu
- b) variété, brièveté et fragmentation des activités
- c) la préférence pour l'action
- d) l'importance de la communication verbale
- e) le cadre, à la charnière entre l'unité dont il est responsable et un réseau de contacts

Reprenons ces caractéristiques une à une.

a) Beaucoup de travail, un rythme soutenu

Le cadre est responsable du succès de son unité; son travail n'est pas défini avec précision.

A l'inverse d'un ouvrier qui, lorsqu'il a terminé sa pièce, a en principe terminé son travail, le cadre doit sans cesse travailler. En effet, il n'est jamais à l'abri de l'effondrement de son unité en cas d'erreurs de calcul ou d'erreur de jugement tout court ! Il peut toujours penser que cela ira mieux s'il travaille un peu plus. Les PDG, en particulier, n'arrêtent pratiquement jamais de penser à leur activité professionnelle et emmènent régulièrement du travail à domicile.

Kotter [KOTT 82] remarque que la majorité des P.D.G. qu'il a observés peuvent travailler jusqu'à 60 heures par semaine et que peu d'entre eux ont un régime de travail de moins de 55 heures hebdomadaires.

b) Variété, brièveté et fragmentation des activités

Les activités des non-cadres sont caractérisées par la spécialisation et la concentration. Ainsi, les ouvriers apprennent à fabriquer une pièce et passent des semaines à fabriquer la même pièce.

Par contre, chaque journée de travail du cadre apporte une grande variété d'activités. Le secondaire et l'important se succèdent sans ordre : cela va de la cérémonie en l'honneur d'un salarié prenant sa retraite, à l'annonce d'une crise imminente avec un groupe extérieur.

Kotter [KOTT 82] note que la plupart des activités des cadres durent très peu de temps : la moitié d'entre elles ont une durée inférieure à neuf minutes et seulement dix pour cent excède une heure (il s'agit alors de réunions programmées concernant un problème complexe ou une multitude de questions).

Le travail du cadre est interrompu fréquemment. "Tout ce que le directeur général savait, c'est qu'il avait à peine le temps de commencer une nouvelle activité ou de s'asseoir pour allumer une cigarette avant d'être interrompu par un visiteur ou par un coup de téléphone" [CARL 51].

c) La préférence pour l'action

Tout porte à croire que le cadre préfère les éléments actifs de son travail. Il paraît réagir davantage au courrier actif (concernant des problèmes en cours ou des opportunités à saisir de suite), ainsi qu'aux rumeurs, bruits, on-dits,...

Par contre, il se sent nettement moins concerné par des rapports routiniers ou des périodiques réguliers. En effet, le traitement du courrier, les rapports de routine sont considérés comme des corvées. Trois raisons expliquent, au moins en partie, cette réaction : l'information trouvée dans le courrier date déjà, le courrier lui-même est un moyen de communication ennuyeux parce que non interactif, et enfin, seule une faible partie du courrier est utilisable de façon spécifique et immédiate par les cadres.

d) L'importance de la communication verbale

Le cadre dispose de cinq moyens de communication principaux : le *courrier*, le *téléphone*, la *réunion non programmée* (informelle), la *réunion programmée* (formelle) et la *tourné*.

Poppel [POPP 82] observe que le cadre préfère très nettement les moyens de communication verbaux.

Le *courrier* dont nous avons déjà souligné l'aspect rebarbatif, est traité régulièrement mais rapidement. Il contient des questions relativement secondaires (remerciements, sollicitations...), des documents volumineux (rapports, périodiques...) et des questions spécifiques concernant le cadre (demandes d'autorisation, conseils portant sur les affaires courantes...). Cette dernière catégorie suscite plus de réaction de sa part. Le courrier envoyé par le cadre est constitué en grande partie de réponses au courrier qu'il a reçu.

Les coups de *téléphone* et les *réunions non programmées* sont généralement de courte durée. Les réunions non programmées sont utilisées lorsque les interlocuteurs se connaissent bien, peuvent se dispenser de formalités et doivent transmettre ou obtenir des informations rapidement.

Le cadre consacre un temps de travail plus important aux *réunions programmées*. En effet, celles-ci permettent des contacts relativement longs et donnent l'occasion de rencontrer des groupes nombreux et des personnes venant d'endroits divers (un journaliste, un vendeur, un étudiant...).

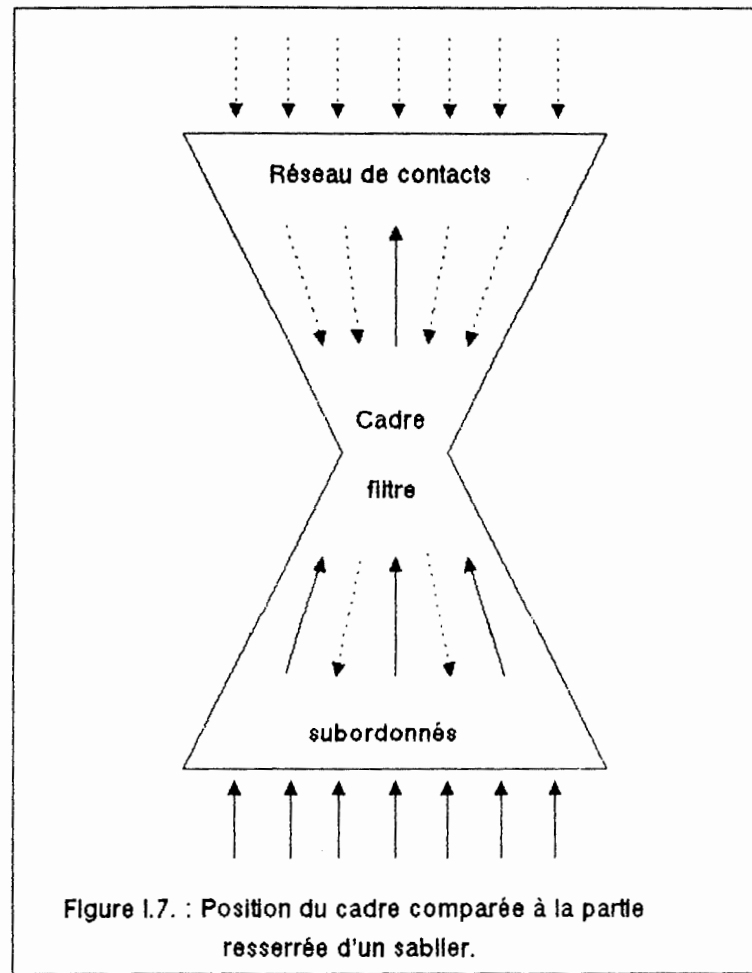
De plus, lorsqu'il faut transférer beaucoup d'informations, les réunions formelles sont plus fréquemment utilisées. En effet, la réunion programmée semble suivre une structure : le début, la discussion du thème principal et la discussion des points annexes. Le début donne lieu à des discussions qui conduisent souvent à l'échange d'informations qui peuvent s'avérer importantes pour le cadre, même si elles ne sont pas reliées au thème principal de la réunion. Parallèlement, à la fin des réunions programmées, d'importantes questions sont soulevées.

La *tourné*e dans les bureaux donne enfin au cadre l'occasion d'observer, de manière informelle, l'activité en cours sans qu'elle ne soit pour autant embellie pour sa venue. On observe cependant que le cadre n'y consacre que peu de temps, six pour cent selon l'étude de Stewart [STEW 67].

e) Le cadre, à la charnière entre l'unité dont il est responsable et un réseau de contacts

Le cadre est en relation avec trois groupes de personnes : les supérieurs, les personnes extérieures à l'unité qu'il dirige et les subordonnés. Les personnes extérieures constituent en fait, un vrai réseau d'informateurs.

Des informations proviennent d'une variété de contacts : contacts personnels (pairs, codirecteurs...), contacts spécialisés avec des experts (consultants, juristes, assureurs...) ...



"Le cadre est situé entre ce réseau de contacts et son organisation, filtrant ce qu'il reçoit de l'extérieur et répercutant la majeure partie à son organisation. D'autres informations et d'autres demandes dérivent de sa propre organisation : il en utilise une partie lui-même et répercute le reste à différentes parties de son organisation ou à des contacts extérieurs" [MINT 73].

La plupart du temps que le cadre consacre à ses subordonnés, est utilisé pour conseiller ou formuler des demandes, pour élaborer une stratégie ou pour recevoir ou transmettre des informations diverses (idées, résultats d'opérations...).

I.3.1.3. Critiques

Perpétuant la tradition philosophique rationaliste des organisations dérivée de Taylor (1911), la méthode d'analyse du travail du cadre *"par activités"* reste la plus utilisée.

Sa popularité tient sans doute à deux raisons : sa simplicité et sa faculté d'introduire plus rapidement la technonogie dans les bureaux.

- En effet d'une part, il est assez facile d'apprécier le travail du cadre lorsqu'il est défini en terme d'activités indépendantes, observables et directement quantifiables. Une telle technique laisse normalement peu de place aux ambiguïtés ou aux mauvaises interprétations. En effet, si une personne est en train de parler au téléphone, il est à la fois aisé de noter ce fait et rare de le percevoir différemment.
- D'autre part, l'approche *"par activités"* semble la plus naturelle pour automatiser rapidement les tâches de bureau. Il est aisé de remarquer que des activités telles que "dactylographier", "faire circuler l'information", "calculer", ... semblent facilement automatisables par l'introduction respective d'un traitement de texte, d'un courrier électronique ou d'un tableur. Au contraire, "lire", "rédiger", ... paraissent des activités difficiles à informatiser.

Malheureusement, cette simplicité et cette facilité d'automatisation ne peuvent cacher les défauts :

- Les études réalisées par l'école de pensée dite de *"l'activité du cadre"* nous apportent des conclusions significatives sur les *"caractéristiques"* du travail du cadre c'est-à-dire "ce que fait le cadre" (moyens de communica-

tion utilisés, structure des activités, quantité et rythme de travail, ...), par contre, elles nous apprennent très peu à propos des *"raisons"* de ce travail. En effet, il n'y a aucun problème à poser des questions dépourvues d'ambiguïté comme "Où travaille-t-il ?", "Est-il seul ou avec quelqu'un d'autre ?", "Avec qui est-il ?"... De telles recherches nous renseignent sur l'emploi du temps du cadre mais nous disent peu de choses sur les *"raisons"* c'est-à-dire le "pourquoi" de son travail, ce qui reste sans doute l'aspect le plus intéressant de son activité.

- La méthode elle-même présente un inconvénient majeur, à savoir le fait de travailler à partir d'une idée préconçue du travail des cadres. En effet, la méthode exige que le chercheur définisse a priori, avant même de mener sa recherche, un nombre limité de catégories d'activités que les cadres paraissent exécuter. La tâche n'est pas ardue pour établir une liste des lieux de travail, des personnes rencontrées ou des moyens de communication utilisés. Mais à quels mots devons-nous recourir pour décrire dans l'agenda les *"raisons"* des activités de gestion ? Cette méthode suppose que nous ayons une idée préconçue des *"raisons"* du travail du cadre pour déceler les mots à indiquer dans l'agenda. Nous voyons donc bien que la difficulté réside dans la méthode elle-même !
- Les méthodes d'observation utilisées ne prennent pas en considération l'aspect dynamique du travail de bureau (interactivité, interruptions, ...).
- Conséquence de l'absence de définition des activités et de listes d'activités non convergentes, l'approche *"par activités"* souffre également de la difficulté de comparer dans le détail les nombreuses études adoptant ces méthodes.

Nous pouvons trouver l'explication à travers plusieurs facteurs, et notamment :

- * Il n'y a pas de catégories d'opérations standardisées. Beaucoup d'études utilisent des catégories d'activités tout à fait incompatibles, ou pire, il n'existe aucune description ou définition claire de ce que la catégorie comporte.
Pour s'en convaincre, il suffit de comparer par exemple les listes d'activités de Engel (voir figure 1.4.) et de Stewart (voir figure 1.6.). Engel reprend l'activité "lire" tandis que Stewart utilise comme catégories d'activités "rédaction, dictée ou lecture de documents de la société" et "lecture de documents en provenance de l'extérieur de la société". Comment peut-on comparer le temps consacré par le cadre à la "lecture de documents" ?
- * Les résultats diffèrent très fort d'un type de cadre à l'autre.
- * Les études traitent les temps de repos ou de non travail de façon très différente ; certaines les excluent carrément de leurs calculs, d'autres pas.
- * La méthode de collection des données varie considérablement. D'aucuns exploitent des techniques d'auto-enregistrement des données par le cadre, d'autres des méthodes d'observation.
- * Les études se déroulent à des moments différents dans le temps (certaines datent des années 60, d'autres 70, ...) et sur des périodes variables (quelques jours à quelques mois, périodes de haute activité ou moins chargées, ...).

Malgré toutes ces critiques, l'approche *"par activités"* fut souvent pratiquée et elle reste fréquemment à la base d'autres analyses plus fouillées comme nous le verrons par la suite.

I.3.2. ANALYSE DU TRAVAIL DES CADRES 'PAR FONCTIONS'

Les méthodes dites "*par activités*" nous ont donné des informations sur "ce que fait le cadre" c'est-à-dire sur les "*caractéristiques*" (**quoi**) du travail du cadre, mais quasiment rien en ce qui concerne "pourquoi il fait cela" c'est-à-dire les "*raisons*" (**pourquoi**) de son travail.

La connaissance exclusive des "*caractéristiques*" du travail du cadre permet uniquement d'informatiser "ce qui est" c'est-à-dire ce qui est actuellement réalisé manuellement. Or, rappelons que notre principal objectif est la reconfiguration du poste de travail d'un contrôleur interne. Pour ce faire, nous ne devons pas simplement informatiser "ce qu'il fait déjà" mais plutôt informatiser son poste de travail en fonction de "ce qu'il lui faut" c'est-à-dire trouver ses besoins et fournir les outils informatiques y répondant.

Il s'avère donc nécessaire de connaître les "*raisons*" de son travail. C'est pourquoi, nous nous proposons de voir ici un autre courant d'analyse : l'approche "*par fonctions*".

Selon Sirbu & Al., les "*fonctions*" peuvent être définies comme des "ensembles d'activités de gestion des ressources disponibles pour atteindre efficacement les objectifs de l'organisation." [SIRB 82]

Hammer & Zisman [HAMM 79] définissent le concept de "*fonction*" comme "un objectif à réaliser à travers l'accomplissement de tâches".

La notion de "*fonction*" fut généralement interprétée de manière statique.

Les "*fonctions*" c'est-à-dire les objectifs prédéfinis, prédéterminés dictent des tâches, des comportements stables et bien définis. Les cadres détenteurs des fonctions statiques sont donc formés pour accomplir des actions prédéfinies en

vue de réaliser les objectifs fixés. Fayol et Anthony sont des adeptes de cette vision. [FAYO 50] [ANTH 65]

Hammer [HAMM 80] reconnaît pour sa part, l'importance d'introduire un aspect plus dynamique dans ce concept de *"fonction"*. En effet, il indique que les cadres revoient, modifient et adaptent constamment leurs actions en vue de faire face à l'environnement dynamique de l'organisation.

1.3.2.1. Méthodes d'analyse

Les adeptes de l'analyse du travail des cadres *"par fonctions"* se fondent généralement sur leur propre expérience pour aboutir à leur résultats.

1.3.2.2. Résultats

Une première classification fonctionnelle est due à Fayol. Il présente les cinq fonctions de base du travail d'un cadre : planifier, organiser, coordonner, commander et contrôler.

Fayol [FAYO 50] indique que le "contrôle" consiste à vérifier, surveiller :
"... Dans une entreprise, le contrôle consiste à vérifier si tout se passe conformément au programme adopté, aux ordres donnés et aux principes admis

Il a pour but de signaler les fautes et les erreurs, afin qu'on puisse les réparer et en éviter le retour.

Il s'applique à tout, aux choses, aux personnes, aux actes...

Toutes ces opérations sont du ressort de la surveillance, tant qu'elles peuvent être exécutées par le chef de l'entreprise et ses collaborateurs hiérarchisés... (...sinon...) il faut avoir recours à des agents spéciaux qui prennent le nom de contrôleur ou d'inspecteur". [LEMO 74]

Anthony présente pour sa part [ANTH 65] une tout autre approche fonctionnelle.

Il définit trois catégories de fonctions:

- celles qui ont trait au "*strategic planning*" c'est-à-dire les processus de décision concernant les objectifs de l'organisation, leurs modifications, le choix des ressources nécessaires pour les atteindre et les politiques d'acquisition, d'utilisation et de disposition de ces ressources.
- les fonctions qu'assurent le "*management control*" c'est-à-dire les processus utilisés par les cadres pour s'assurer que les ressources soient acquises et employées efficacement en vue d'accomplir les objectifs de l'organisation.
- les fonctions qu'assurent l'"*operational control*" auquel correspond les cadres de supervision directe des activités opérationnelles. Ce groupe de cadres s'assure de la bonne réalisation et de l'efficacité des différentes tâches spécifiques.

Anthony affirme que la fonction de *"strategic planning"* regroupe exclusivement des actions de "planning", que la fonction de *"management control"* est une combinaison du "planning" et du "contrôle" tandis que celle d'*"operational control"* s'attache exclusivement aux actions de "contrôle".

Donnons quelques exemples de tâches cataloguées dans les trois catégories identifiées par Anthony.

Strategic Planning	Management Control	Operational Control
planification de l'organisation	planification et contrôle du personnel	contrôle de l'embauche
acquisition d'une nouvelle division	analyse, évaluation et amélioration des performances des gestionnaires	analyse, évaluation et amélioration de l'efficacité des travailleurs
établissement des politiques financières	planification et contrôle des fonds d'exploitation	contrôle de l'augmentation du crédit
Figure I.8. : Exemples de fonctions cataloguées dans les trois catégories identifiées par Anthony.		

I.3.2.3. Critique

L'approche fonctionnelle a le mérite d'essayer d'analyser les "*raisons*" du travail du cadre.

Malheureusement, cette approche "*par fonctions*" peut susciter de nombreux reproches.

- Premièrement, les limites entre les différentes catégories identifiées par Fayol ou par Anthony restent tout à fait floues. Il est parfois délicat de classer sans ambiguïté certaines tâches du cadre dans une catégorie bien précise.
- Deuxièmement, le modèle d'Anthony paraît incomplet. En effet, il ne semble développer qu'une seule des nombreuses facettes du travail du cadre à savoir "le contrôle". Comme nous le verrons dans les méthodes d'analyse qui suivent, le travail du cadre possède beaucoup d'autres aspects.
- Troisièmement, tous les contacts interpersonnels ne peuvent pas être dépeints en terme de "*fonctions*". En effet, il est par exemple impossible à l'aide des fonctions précitées, de dire pourquoi le cadre préside un dîner donné en l'honneur d'un subordonné travaillant depuis particulièrement longtemps dans l'entreprise.
- Enfin, nous terminerons cette critique en soulignant que l'approche "*par fonction*" n'aborde qu'une étroite partie des "*raisons*" du travail du cadre car elle ne tient pas compte de l'aspect dynamique de l'environnement. En fait, les partisans de l'approche fonctionnelle nous indiquent "ce que le cadre devrait faire", étant donné son statut, plutôt que "ce qu'il fait en réalité".

I.3.3. ANALYSE DU TRAVAIL DU CADRE 'PAR ROLES'

Nous l'avons vu, les méthodes d'analyse "*par activités*" ou "*par fonctions*" présentent de nombreuses lacunes.

L'approche "*par activités*" nous rapportant qu'un cadre passe x pour cent de son temps en réunions programmées, y pour cent au téléphone ou z pour cent en réunions non programmées, a le mérite de nous apprendre ce que fait le cadre mais ne nous permet pas de savoir "pourquoi" il s'engage dans de telles activités. Or, nous avons déjà souligné l'importance de connaître les "*raisons*" du travail du cadre.

L'approche "*par fonctions*" qui conçoit un cadre comme quelqu'un qui "planifie", "contrôle" et "organise" reste une vue un peu trop loin de la réalité pour s'en contenter. En effet, elle envisage l'organisation dans un environnement statique alors qu'en réalité l'environnement est en perpétuel changement.

Ces lacunes ont amené certaines personnes à décrire l'essence du travail de cadre non plus en termes d'"*activités*" ou de "*fonctions*" mais en termes de "*rôles*".

La notion de "*rôle*" fut souvent discutée et il n'est pas commode de donner une définition de ce mot davantage usité dans le domaine du cinéma ou du théâtre que dans celui des organisations.

Faute de consensus sur sa définition, nous nous en tiendrons à celle de Mintzberg à savoir que les "*rôles*" sont "des ensembles de droits et de devoirs qui définissent le comportement attendu d'une personne dans une situation sociale particulière [MINT 73]. Les "*rôles*" dictent donc le comportement d'une personne dans une certaine situation sociale.

La notion de "*rôle*" fut interprétée de deux manières différentes :

- d'une manière statique Pour Simon [SIMO 64], par exemple, les "*rôles*" dans les organisations sont très élaborés, relativement stables et très bien définis. Dans ce cas, le concept de "*rôle*" se rapproche de la notion de "*fonction*". Cette conception est limitée car elle ne tient pas compte de l'essence dynamique des "*rôles*". En effet, le "*rôle*" progresse dans le temps et est conditionné par la personnalité, la perception et les convictions du détenteur du "*rôle*".
- d'une manière plus dynamique Les défenseurs de cette notion de "*rôle*" admettent que l'attitude associée à un "*rôle*" est vaguement définie, procurant ainsi à son détenteur une plus grande flexibilité dans son comportement.

Mintzberg [MINT 73], entre autres, a adopté cette vision plus dynamique.

I.3.3.1. Méthodes d'analyse

Mintzberg a réalisé une étude portant sur cinq directeurs généraux avec pour objectif premier de dépeindre les *"raisons"* du travail d'un cadre.

Les études *"par activités"* se révélant peu suffisantes, il a eu recours à l'"observation structurée" en développant ses catégories non plus "à priori" mais pendant et après l'observation.

Cette méthode a le privilège de conserver l'avantage essentiel de la méthode d'analyse *"par activités"* (l'enregistrement systématique de données sur le terrain) tout en donnant la flexibilité nécessaire permettant de développer les catégories d'activités de façon inductive.

L'élaboration des catégories formelles peut ainsi s'effectuer plus tard, après l'observation, à un moment où l'analyste dispose à la fois de toutes les données et du temps nécessaire pour les confectionner avec soin.

Au moment même de l'observation, l'analyste tente de se poser la question suivante à propos de chaque action réalisée, de chaque contact ou de chaque courrier reçu par le cadre : "Pourquoi le cadre agit-il ainsi ?".

En regroupant logiquement les réponses à de telles questions, Mintzberg réussit à décrire les *"raisons"* du travail d'encadrement à l'aide de *"rôles"* communs à tous les cadres.

"Un rôle est ainsi un ensemble organisé de comportements appartenant à un poste de travail ou à une position identifiable. La personnalité individuelle peut avoir une influence sur la façon dont le rôle est tenu, mais ne peut empêcher que le rôle soit tenu".

I.3.3.2. Résultats

Selon Mintzberg, un cadre joue au plus dix *"rôles"*.

Ces rôles, décrivant les *"raisons"* du travail d'encadrement, peuvent être rangés en trois catégories qui ont trait respectivement aux relations interpersonnelles, au traitement de l'information et à la prise de décisions importantes.

Vu que les trois premiers rôles découlent du *"statut"* d'un cadre, nous proposons d'abord d'explicitier quelque peu cette notion.

Le *"statut"* du cadre dérive de sa position dans la hiérarchie sociale.

Quatre indicateurs permettent de reconnaître le *"statut"* d'un cadre :

- son titre dans l'organisation et son traitement associé
- le type de cérémonie lors de son installation, de sa nomination
- ses droits et ses privilèges
- ses attributions physiques telles que la taille de son bureau, la présence d'une salle de réunion adjacente, ...

Dans les organisations, ces indicateurs de *"statut"* signalent la nature des relations entre subordonnés et supérieurs. [LORS 73]

a) Les rôles interpersonnels

Le cadre comme **symbole**

De par son "*statut*", le cadre est fréquemment contraint à accomplir un certain nombre de devoirs routiniers de nature sociale, cérémoniale ou légale.

Cette disponibilité va de la signature de documents où sa participation est juridiquement requise, à la présidence de réunions, de manifestations ou de dîners, où sa présence ajoute dignité et autorité.

Ces activités ne paraissent pas se situer au coeur du travail du cadre mais il ne peut pourtant pas s'en dispenser.

Il va de soi que c'est aux niveaux les plus élevés de l'organisation que le rôle de *symbole* est le plus important.

Le cadre comme **leader**

Le rôle de *leader* concerne les relations interpersonnelles entre le cadre et ses subordonnés. Le cadre a la responsabilité de son organisation. En s'intéressant et en intervenant dans le travail de ses subordonnés, il tente de créer le climat de confiance nécessaire pour un travail efficace, répondant aux besoins non seulement de l'organisation mais aussi des personnes. Il est responsable de la motivation de ses troupes.

De même, c'est lui qui s'occupe du recrutement, de la formation, de l'évaluation, de la rémunération, de la promotion ou du licenciement des subordonnés. C'est dans ce rôle de *leader* que l'influence, l'autorité ou le pouvoir du cadre se manifestent le plus clairement.

Le cadre comme agent de liaison

Le rôle d'*agent de liaison* concerne les relations entre le cadre et les personnes extérieures à sa propre unité. "Le cadre développe avec des gens extérieurs à son organisation un réseau de contacts dans lequel informations et faveurs sont échangées au bénéfice mutuel des partenaires." [MINT 73]

Par une série d'activités, le cadre consacre un temps considérable à créer puis à entretenir ("maintenir les canaux de communication ouverts") ces contacts avec l'extérieur. Ces nombreux rapprochements lui permettent, d'une part, de connecter son organisation ou sa cellule à l'environnement, et d'autre part, d'améliorer la position et le niveau d'information de son unité.

b) Les rôles liés à l'information**Le cadre comme observateur actif**

Dans son rôle d'*observateur actif*, le cadre est perpétuellement à la recherche d'informations internes et externes provenant d'une variété de sources. Il se dote progressivement d'une véritable "base de données" lui permettant d'approfondir sa compréhension de l'organisation et de son environnement. Ses investigations vont l'aider à identifier les problèmes, à déceler les opportunités d'améliorations ou de changements, à accumuler les données sur son milieu, à prendre de meilleures décisions ou à savoir quand des informations sont à diffuser à ses subordonnés ou à des personnes extérieures.

Ces informations concernent les opérations internes, les événements extérieurs, les analyses et rapports sur de nombreuses questions, les idées nouvelles, les tendances et les pressions provenant de l'environnement. Une bonne partie de l'information du cadre est d'actualité, verbale et non documentée. Il doit donc concevoir lui-même son propre système de renseignements en développant ses

propres contacts et en établissant des circuits d'informations spéciaux dans son organisation. Quand le cadre a besoin d'une certaine information, il n'hésite pas à court-circuiter des subordonnés pour l'obtenir (ou à entraîner les subordonnés à court-circuiter leurs supérieurs).

L'observation d'Aguilar [AGUI 67] est révélatrice du niveau de développement de ce réseau personnel de contacts. Selon lui, soixante-deux pour cent des informations qu'un cadre obtient de l'extérieur sont reçues sans avoir été demandées !

Le cadre comme **diffuseur**

Dans son rôle de *diffuseur*, le cadre partage et transmet une partie de son information interne et externe à ses subordonnés. Les informations transmises sont de deux types, celles liées aux faits et celles liées aux valeurs. Les informations liées aux faits sont vérifiables dans le sens où elles peuvent s'avérer correctes ou incorrectes. Celles liées aux valeurs concernent les préférences, les opinions arbitraires de personnes qui cherchent à influencer l'organisation. Les informations ne peuvent être ni correctes, ni incorrectes; elles ne font que refléter les aspirations de ceux qui veulent peser sur la décision. Le cadre assimile et combine ces préférences et ces opinions arbitraires en fonction du pouvoir de ceux qui les énoncent. Ensuite, dans son rôle de *diffuseur*, le cadre va transmettre ces valeurs à ses subordonnés sous la forme de prises de positions spécifiques sur des questions précises. Ces valeurs guideront alors les subordonnés lorsqu'ils auront des décisions à prendre.

Le cadre comme **porte-parole**

Dans son rôle de *porte-parole*, le cadre transmet des informations vers l'extérieur, vers l'environnement de son organisation. Il a un rôle de "public relation". Il se fait l'avocat de la cause de son organisation. Son rôle de *porte-parole* requiert du cadre qu'il maintienne ses supérieurs hiérarchiques informés de ce qui se passe dans son unité, et qu'il puisse exposer à qui de droit les performances, plans et politiques de son organisation. De plus, en tant que *porte-parole*, le cadre doit paraître, vis-à-vis de l'extérieur, comme l'expert dans le domaine d'activité de son organisation. En effet, de part sa position de "centre nerveux" de son organisation, le cadre est amené, et même souvent invité par diverses personnes extérieures (voire même par ses subordonnés), à donner son avis sur des problèmes touchant le secteur d'activité dans son ensemble et non plus sa seule organisation.

c) Les rôles décisionnels

Le cadre comme **entrepreneur**

Dans son rôle d'*entrepreneur*, le cadre prend l'initiative et assure la conception de projets d'améliorations ou de changements volontaires affectant son organisation ou son unité. Il cherche en permanence à détecter de nouvelles opportunités ou de nouveaux problèmes dans son organisation et son environnement.

Quand il trouve une situation qui appelle des perfectionnements, il amorce, conçoit et supervise des projets d'amélioration.

Le cadre comme **régulateur**

Dans son rôle de *régulateur*, le cadre est prié de prendre les choses en main lorsque son organisation est confrontée à une perturbation majeure.

Le cadre doit agir comme le généraliste de son organisation : celui qui résout les problèmes et permet de sortir des crises. Les perturbations, parfois soudaines, peuvent provenir de conflits entre subordonnés ou avec une autre organisation, ou encore trouver leur origine dans la perte de ressources ou dans la menace d'une telle perte.

Le cadre donne souvent la priorité à ces perturbations. Il essaie d'abord de temporiser, de gagner du temps avant d'inciser l'abcès, conscient que ses décisions, vu les précédents qu'elles établissent, auront sans doute un impact marquant sur la stratégie de l'organisation.

Le cadre comme **répartiteur de ressources**

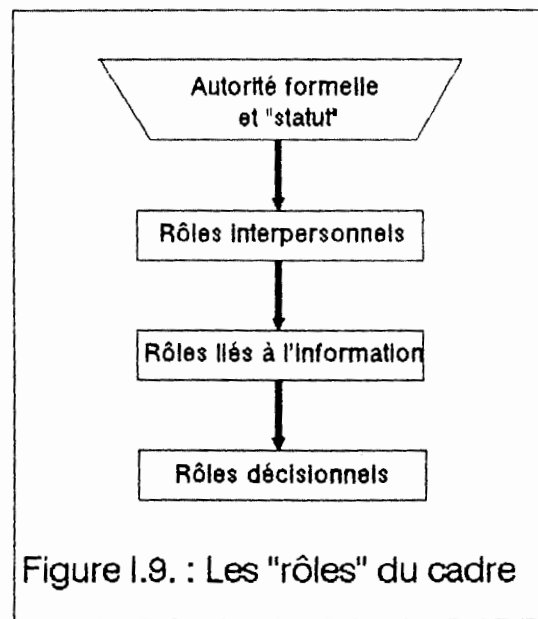
Dans son rôle de *répartiteur de ressources*, le cadre a la charge de l'allocation de toutes les formes de ressources organisationnelles (par exemple l'argent, le temps, l'équipement, la main d'oeuvre, ...). D'abord, dans l'organisation de son temps, le cadre exprime que certains problèmes importent plus que d'autres pour l'organisation. Ensuite, le cadre conçoit l'organisation du travail et programme la tâche de ses subordonnés. Il établit ce qu'il faut faire, qui le fera et quelle méthode sera utilisée. Enfin, en maintenant un contrôle substantiel sur la répartition des ressources et en se réservant le pouvoir d'autoriser ou non les décisions importantes, le cadre se donne la possibilité de relier les décisions les unes aux autres. Il est ainsi possible d'éviter des conflits évidents entre décisions, de les rendre complémentaires et de respecter les limitations de ressources en choisissant le meilleur des projets concurrents. Fragmenter ce pouvoir aurait pour conséquence la discontinuité du processus de décision et la disjonction de la stratégie de l'organisation.

Le cadre comme *négociateur*

Dans son rôle de *négociateur*, le cadre reste l'interlocuteur privilégié lorsque son organisation doit conduire des négociations importantes avec une autre organisation. Il représente son organisation, parle en son nom et possède l'autorité nécessaire pour engager ses ressources.

d) Conclusion des dix rôles

Bien que nous ayons présenté ici les dix rôles indépendamment les uns des autres, il faut se garder de les isoler. Ces dix rôles forment comme le dit Mintzberg [MINT 73] un "gestalt" c'est-à-dire un ensemble dont les parties sont indissociables.



Les *trois rôles interpersonnels* sont issus du "statut" et de l'autorité du cadre; ils donnent naissance aux *trois rôles liés à l'information*, qui à leur tour permettent au cadre d'assumer les *quatre rôles décisionnels*.

En effet, nous avons défini le cadre comme la personne qui a la responsabilité d'une organisation ou d'une de ses sous-unités. Cette autorité formelle dont il est investi, lui confère un statut d'où découlent les *trois rôles interpersonnels*. Son statut lui permet :

- de représenter son organisation dans toutes les occasions formelles (rôle de *symbole*),
- d'avoir accès à des informations privilégiées provenant de l'extérieur de son organisation (*agent de liaison*) ou de l'intérieur (*leader*).

Grâce à ces *rôles interpersonnels*, le cadre occupe la position centrale dans la circulation d'informations dans son organisation. Il en est, en quelque sorte, le "centre nerveux" jouant les trois rôles liés à l'information :

- il recherche et reçoit les informations qui lui permettent de mieux comprendre sa propre organisation et son environnement (*observateur actif*),
- il assure la diffusion de certaines informations à son organisation (*diffuseur*),
- il communique à l'extérieur des informations sur son organisation (*porte-parole*).

Les informations spéciales dont le cadre dispose, son statut et son autorité imposent de l'impliquer et même de le voir contrôler pleinement toutes les décisions importantes (stratégiques) prises par son organisation.

Les *quatre rôles décisionnels* émanent de cette position de force :

- il prend l'initiative des améliorations et changements volontaires (*entrepreneur*),
- il prend les choses en main lorsque son organisation est involontairement confrontée à une perturbation majeure (*régulateur*),
- il supervise la répartition de toutes les ressources de son organisation (*répartiteur de ressources*),
- il est l'interlocuteur privilégié lorsque son organisation doit conduire des négociations importantes avec une autre organisation (*négociateur*).

Les rôles interpersonnels

SYMBOLE

Vu son statut et son autorité, le cadre doit accomplir un certain nombre de devoirs routiniers de nature sociale, cérémoniale ou légale.

LEADER

Le cadre est responsable de la motivation, de la formation et de la promotion de ses subordonnés.

AGENT DE LIAISON

Le cadre développe avec des gens extérieurs à son organisation un réseau de contacts dans lequel informations et faveurs sont échangées.

Les rôles informationnels

OBSERVATEUR ACTIF

Le cadre est le centre nerveux des informations internes et externes concernant l'organisation.

DIFFUSEUR

Le cadre transmet une partie de son information interne et externe à ses subordonnés.

PORTE – PAROLE

Le cadre communique des informations concernant les performances plans et politiques de son organisation vers l'environnement.

Les rôles décisionnels

ENTREPRENEUR

Le cadre cherche en permanence à détecter de nouvelles opportunités pour concevoir et superviser des projets d'améliorations affectant son organisation.

REGULATEUR

Le cadre est prié de prendre les choses en main lorsque son organisation est confrontée à une perturbation majeure.

REPARTITEUR DE RESSOURCES

Le cadre a la charge de l'allocation dans son organisation de toutes les formes de ressources organisationnelles.

NEGOCIATEUR

Le cadre représente son organisation lors d'importantes négociations.

Figure I.10. : Tableau récapitulatif des "rôles" du cadre

I.3.3.3. Critique

- L'approche dite "*par rôles*" a le grand mérite de dépasser le stade des "*caractéristiques*" pour s'attacher aux "*raisons*" du travail du cadre c'est-à-dire à l'essence même du travail d'encadrement. Au contraire des "*fonctions*" qui restent statiques et donc limitées dans le sens où elles ne tiennent pas compte de la nature dynamique du travail des cadres, l'approche par "*rôles*" développée par Mintzberg, est dynamique étant donné que les "*rôles*" varient dans le temps et sont conditionnés par la personnalité, la perception et les convictions de leurs détenteurs. En effet, l'attitude associée à un "*rôle*" est vaguement définie, procurant ainsi à son propriétaire une plus grande flexibilité dans son comportement.
- De plus, l'analyse "*par rôles*" permet de prendre en compte toutes les "*activités*" d'encadrement sans en omettre a priori et arbitrairement comme c'est parfois le cas ailleurs. En effet, il exista dans une certaine littérature [DRUC 54], une tendance consistant à exclure purement et simplement certaines des "*activités*" des cadres, prétextant que, par leur nature même, il ne s'agissait pas d'activités d'encadrement. Ainsi, par exemple, n'étaient pas considérés par certains comme des activités d'encadrement, le fait qu'un responsable des ventes fasse une analyse statistique ou calme un client important ou encore le fait qu'un P.D.G. d'une entreprise passe d'interminables heures à présider le dîner donné en l'honneur d'employés partant à la retraite. Des omissions arbitraires telles que celles-ci suggèrent une idée préconçue sur le travail du cadre, une idée qui ne peut pas être en rapport avec la réalité.

Si un cadre s'engage dans une "*activité*", nous devons d'abord, supposer qu'il s'agit d'une partie intégrante de son travail et ensuite, chercher à comprendre pourquoi il s'y investit.

Une vertu de l'approche "*par rôles*" est justement de tenir compte et d'expliquer ces "*activités*" d'encadrement, arbitrairement omises par certains.

- La méthode d'analyse "*par rôles*" reste cependant une approche liée à l'interprétation de l'analyste étant donné que ce dernier tâche de répondre lui-même aux questions qu'il se pose en observant le cadre travailler. Qui dit "*interprétation*", dit "*subjectivité*" et donc certains inconvénients par rapport à des méthodes plus déterministes comme notamment les analyses "*par activités*".

Ainsi l'approche "*par rôles*" peut véhiculer quelques ambiguïtés ou confusions. En effet, dans les méthodes "*par activités*", les faits (quelqu'un qui téléphone, quelqu'un qui lit, ...) sont observables et sans aucune ambiguïté. Par contre et même si ce n'est pas trop grave, dans l'approche "*par rôles*", des tâches spécifiques peuvent être vues par des personnes distinctes comme représentant des "*rôles*" différents.

Les dix "*rôles*" identifiés par Mintzberg permettent, notamment, de mieux cerner les "*raisons*" du travail d'encadrement perçues par un observateur externe.

Mais cependant, l'approche "*par rôles*" tout comme celles "*par activités*" ou "*par fonctions*" souffrent de l'absence d'une facette importante, "comment les cadres réfléchissent-ils avant d'agir ?" C'est ce qu'on appelle l'aspect "*cognitif*" de leur travail.

Nous aborderons cet aspect "*cognitif*" par l'intermédiaire de l'approche présentée par Isenberg. Cependant, pour mieux comprendre le travail d'Isenberg, nous devons d'abord évoquer l'approche "*par processus*" de Kotter.

I.3.4. AUTRES METHODES D'ANALYSE DU TRAVAIL DU CADRE

I.3.4.1. Approche "par processus" : Kotter

Méthode d'analyse

Comme beaucoup d'autres, Kotter [KOTT 82] s'est d'abord inspiré de la méthode "*par activités*" pour analyser le travail d'un cadre, avant de pousser son pouvoir d'investigation plus loin.

D'après les données collectées lors d'interviews et d'observations structurées de quinze directeurs généraux aux Etats-Unis, il observa que le cadre oeuvre dans un univers incertain, qu'il dispose d'informations pertinentes, en énorme quantité et en très grande variété et qu'il travaille avec la collaboration d'un grand nombre de personnes malgré son contrôle direct restreint sur la plupart d'entre elles.

Kotter se demanda alors comment les cadres pouvaient résoudre les problèmes dans un tel univers si incertain.

Résultats

Pour Kotter, les cadres exécutent principalement deux tâches :

- (1) l'élaboration d'un *"agenda"*
- (2) la construction d'un *"réseau de contacts"*.

Développons ces deux parties importantes du travail d'encadrement.

(1) Au début de leur carrière, les managers vouent un temps considérable à établir leurs *"agendas"*. Un *"agenda"* se compose d'un ensemble d'objectifs, de stratégies, de priorités et de plans visant à atteindre efficacement ces objectifs. Il aborde généralement des questions financières, commerciales ou organisationnelles, et des responsabilités à court, moyen ou long terme.

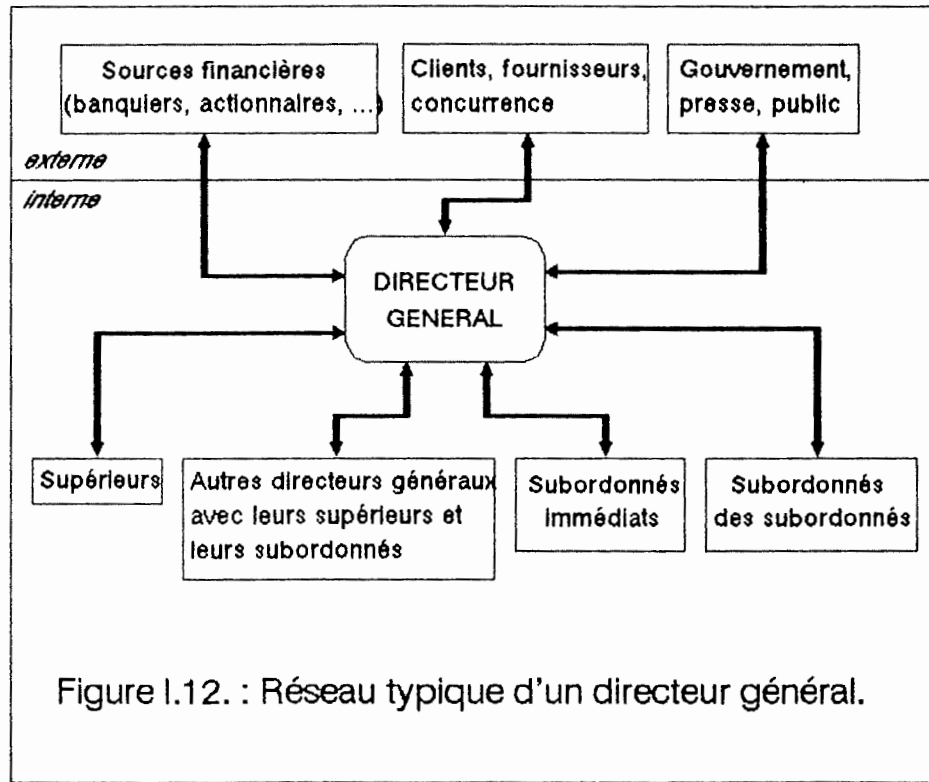
Au début, l'*"agenda"* est incomplet et peu de liens existent entre les différents plans et objectifs. Réunissant de plus en plus d'informations, le cadre complète au fur et à mesure son *"agenda"* et relie peu à peu ces plans et objectifs. C'est souvent sur base de son *"agenda"* que le cadre prend consciemment ou intuitivement les décisions.

Intervalle de temps	Questions clés financières	Questions clés commerciales	Questions clés organisationnelles
5 à 20 ans	Une vague notion du C.A. désiré dans 10 ou 20 ans, ainsi que de la rentabilité des investissements.	Seulement une vague notion des types de marchés et de produits que le directeur général désire développer.	Vague ; contient parfois une notion du type d'entreprise désiré et de la sorte de gestion qui sera nécessaire.
1 à 5 ans	Ventes prévues pour les cinq années à venir, ainsi que la rentabilité prévue des investissements.	Quelques buts et objectifs tels que : (1) l'introduction de trois nouveaux produits avant 1990, et (2) l'exploration des acquisitions possibles dans le domaine des communications.	Une courte liste de sujets tels que : (1) en 1989 il faudra réorganiser l'entreprise, et (2) en 1988 il faudra trouver un remplaçant pour Mr. X.
zéro à 12 mois	Une liste très détaillée des objectifs financiers (concernant les ventes, les dépenses, ...) pour le trimestre ou pour l'année.	Un ensemble d'objectifs généraux et de buts comme : (1) les parts de marché pour les différents produits, et (2) le niveau des stocks admis pour chaque produit.	Une liste de questions comme : (1) trouver bientôt un remplaçant pour Mr. Y, et (2) donner à Mr. Z plus de responsabilités.

Figure I.11. : Agenda typique d'un directeur général

(2) Une autre partie essentielle du travail du cadre réside dans l'édification d'un "réseau de contacts".

Durant les six premiers mois de son travail, le cadre développe un réseau de relations et de coopérations avec toutes les personnes susceptibles de l'aider à développer son "agenda".



Le réseau ne se compose pas uniquement de subordonnés ou de supérieurs directs, il comprend aussi de nombreuses personnes venant de tous les échelons ainsi que de personnes externes à l'organisation comme les fournisseurs, clients, banquiers, politiciens...

Le réseau comporte des centaines voire des milliers de personnes avec lesquelles les relations du cadre varient d'intensités.

Critique

De même que les approches "*par activités*", "*par fonctions*" et "*par rôles*", l'approche proposée par Kotter aide à comprendre les "*caractéristiques*" et les "*raisons*" du travail du cadre mais elles ont laissé dans l'ombre un élément très important, "*comment les cadres pensent-ils et réfléchissent-ils avant d'agir?*", c'est ce qu'on appelle l'aspect "*cognitif*" de leur travail !

I.3.4.2. Approche cognitive : Isenberg

Méthode d'analyse

Isenberg [ISEN 84] analysa le travail de douze directeurs de division, les interviewa intensivement, les observa, lut de nombreux documents, discuta avec leurs collègues et subordonnés et les engagea dans de nombreux exercices où ils étaient conviés à dévoiler leurs pensées.

Isenberg rapporta également aux intéressés (i.e. les cadres eux-mêmes), ses observations, déductions et conclusions pour susciter leurs réactions et y apporter d'éventuelles modifications.

Résultats

Isenberg certifie que la "cognition" est une variable critique dans la compréhension du processus de management. Il prétend que le moment précis de la prise de décision est rarement observable. En effet, les cadres ne prennent pas des décisions de manière rationnelle ou classique c'est-à-dire en tranchant parmi un ensemble d'alternatives prédéterminées.

En fait, les cadres ne se prononcent pratiquement jamais sur une décision sans avoir, avec l'aide de leurs subordonnés, longtemps examiné la situation souvent très ambiguë, complexe et non structurée.

De plus, la pratique montre que les cadres ne traitent que des questions isolées mais négocient simultanément toute une série de problèmes (souvent liés). Pour analyser ces affaires complexes, les managers ne manquent pas de mobiliser leur expérience, leur jugement et leur intuition.

Les cadres se servent de tous ces atouts au moins de quatre manières différentes :

- ils perçoivent intuitivement l'existence d'un problème.
- après des années de pratique et d'expérience, ils s'appuient sur leur intuition pour exécuter instinctivement une série de comportements programmés sans être conscient de l'effort.
- ils usent de leur expérience pour synthétiser des informations isolées en une image intégrée.
- la plupart des cadres vérifient intuitivement les résultats des analyses.

Isenberg a également constaté dans son études que les directeurs réfléchissaient à deux sortes de problèmes :

- comment créer des processus organisationnels
- comment traiter des objectifs très généraux ou des questions critiques.

Ces deux domaines de pensée sont sous-jacents aux deux activités cruciales identifiées par Kotter à savoir développer un réseau interpersonnel extensible et formuler un *"agenda"*.

Critique

Isenberg a découvert les *"modèles mentaux"* dont se sert le cadre pour organiser son travail et a concrétisé le lien entre ces modèles et les *"agendas"* de Kotter.

Découvrir les *"modèles mentaux abstraits"* des cadres et les enrichir grâce à de bons systèmes informatiques n'est pas une sinécure.

I.2.5. SYNTHÈSE DES MÉTHODES D'ANALYSE DU TRAVAIL DU CADRE

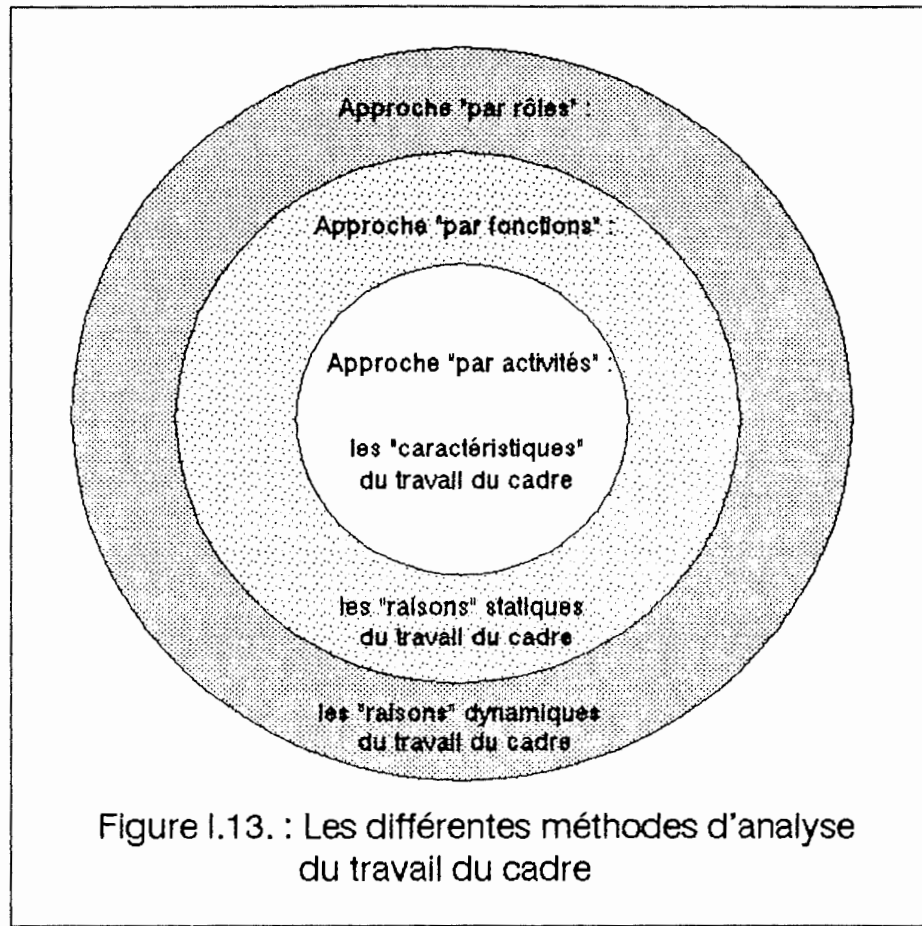
Ces diverses méthodes d'analyse ont été développées pour mieux comprendre conceptuellement le travail du cadre.

L'approche dite "*par activités*" nous apporte beaucoup sur "ce que le cadre fait" c'est-à-dire sur les "*caractéristiques*" de son travail, mais pratiquement rien sur "le pourquoi il le fait" c'est-à-dire les "*raisons*" de son travail.

La connaissance exclusive des "*caractéristiques*" permet uniquement d'informatiser "ce qui est actuellement réalisé manuellement" or notre objectif est de reconfigurer le poste de travail d'un cadre. Nous ne devons donc pas informatiser "ce qu'il fait déjà" mais plutôt trouver des besoins et lui donner les outils informatiques y répondant. Il s'avère donc important de connaître les "*raisons*" du travail du cadre.

L'approche dite "*par fonctions*" aborde justement les "*raisons*" du travail du cadre mais d'une manière statique. Le cadre réalise des tâches bien définies, des comportements stables pour réaliser les objectifs prédéfinis de l'entreprise ou de son organisation. Cette méthode d'analyse n'envisage donc qu'une étroite partie des "*raisons*" du travail du cadre car elle ne tient pas compte de l'aspect dynamique de l'environnement.

L'approche dite "*par rôles*" a le mérite de rendre plus complètement compte des "*raisons*" du travail d'encadrement. Elle rajoute l'aspect dynamique aux "*fonctions*" en mettant en exergue les "*rôles*" communs à tous les cadres. En effet, les "*rôles*" varient dans le temps et sont conditionnés par la personnalité, la perception et les convictions des détenteurs des "*rôles*".



Kotter nous fournit une approche utile orientée sur le comportement. Il révèle que les cadres exécutent principalement deux tâches : l'élaboration d'un *"agenda"* et la construction d'un *"réseau de contacts"*.

En réalité, ces quatre premières méthodes partagent le fait de "décrire ce qu'un observateur externe peut percevoir du travail du cadre".

La méthode d'Isenberg nous présente justement cet *"aspect cognitif"* comme la clé principale de la fonction de management.

Malgré les nombreuses pierres d'achoppement et divergences entre les multiples approches, les analystes semblent pourtant se rejoindre sur un point : le concept de "*modèles mentaux*" est un élément crucial dans la compréhension du travail d'encadrement. Ainsi Mintzberg [MINT 73] souligne que "les cadres utilisent l'information qu'ils collectent de différentes manières et notamment pour développer des '*modèles mentaux*' de fonctionnement de l'organisation et de l'environnement".

Il prétend également que ces "*modèles mentaux*" aident le cadre à traiter la complexité inhérente à son travail en disant : "le cadre absorbe l'information qu'il recueille continuellement et en forme une série de '*modèles mentaux*' au sujet du fonctionnement interne de son organisation, du comportement de ses subordonnés, des tendances, de l'environnement, des habitudes de ses subordonnés... Lorsqu'il doit faire des choix, il utilise ces modèles pour tester les alternatives". Il conclut en exprimant que "l'efficacité des décisions des cadres dépend en grande partie de la qualité de ses '*modèles mentaux*", tout en ne manquant pas d'insister sur l'application possible de l'informatique à la possibilité d'enrichir ces modèles.

Bien que Kotter ne reconnaisse pas explicitement le concept, sa construction d' "*agendas*" est quasiment impossible sans les "*modèles mentaux*" évoqués par Mintzberg.

En effet, l'élaboration d' "*agendas*" constamment redéfinis, testés et complétés par de nouvelles informations provenant du réseau de contacts, suppose le développement et l'utilisation de tels modèles.

Isenberg [ISEN 84] lui-aussi établit explicitement le lien entre les "*agendas*" et les "*modèles mentaux*" lorsqu'il affirme que "la notion d' '*agenda*' identifiée par Kotter, est par définition la structure cognitive de l'organisation des tâches d'encadrement ...". Il précise la notion de "*modèles mentaux*" en déclarant que le cadre a "un plan mental organisé de tous les problèmes auxquels il doit

faire face (et de toutes les questions qu'il doit traiter). Ce plan est continuellement testé, corrigé et révisé".

L'objectif final de construire un système informatique en vue d'enrichir les *"modèles mentaux"* des cadres reste une tâche laborieuse, malaisée et délicate.

Nous pouvons encore signaler que l'approche fonctionnelle demeure la plus ancienne. Elle date du début de ce siècle. Qualifiée d'ailleurs d'"école classique", elle est de nos jours de plus en plus critiquée, d'aucuns voyant même en elle la cause d'une certaine lenteur dans le processus de compréhension en profondeur du travail d'encadrement.

L'approche *"par rôles"*, combinée aux méthodes dites *"par activités"*, semble aujourd'hui la plus populaire.

Nous retenons ces trois premières approches complémentaires car elles nous permettent de mieux cerner les *"caractéristiques"* et les *"raisons"* du travail du cadre. Par contre, les approches de Kotter et Isenberg nécessitent une très longue analyse du travail du cadre. Leur application dépasserait les limites de notre travail.

	Approche "par activités"	Approche "par fonctions"	Approche "par rôles"	
Méthode d'analyse	deux types de méthodes d'observation : * indirecte ("agenda") * directe ("observation structurée") ("échantillon d'activités")	expérience propre	variante de la méthode de l' 'observation structurée' (liste d'"activités" trouvée pendant et après l'observation) + analyse du 'pourquoi cha- que activité est faite'	
Résultats * "caracté- ristiques"	cinq ensembles de 'caractéristiques' : * beaucoup de travail, un rythme soutenu * variété, brièveté et fragmenta- tion des 'activités' * préférence pour l'action * Importance de la communica- tion verbale * cadre : charnière entre son unité et réseau de contacts			
* "raisons"		'Fonctions' sens Fayol cinq "fonctions" * planifier * organiser * coordonner * commander * contrôler	'Fonctions' sens Anthony trois "fonctions" * "strategic planning" * "management control" * "operational control"	dix 'rôles' regroupés en trois catégories : – "rôles" interpersonnels : * symbole * leader * agent de liaison – "rôles" informationnels : * observateur actif * diffuseur * porte – parole – "rôles" décisionnels : * entrepreneur * régulateur * répartiteur de ressources * négociateur
Critique	+ popularité + avantages des méthodes déterministes : simplicité,... + application facile + facilité de voir si 'activités' sont automatisables – aspect dynamique du travail non pris en compte – pas d'analyse des "raisons" – difficulté de comparer dans le détail les nombreuses études adoptant ces méth. – nécessité d'avoir une idée préconçue du travail – pas d'approche cognitive	+ analyse des "raisons" du travail des cadres – limites floues entre les "fonctions" – Incomplétude du modèle d'Anthony : développement unique du contrôle – aspect dynamique du travail non pris en compte – pas d'approche cognitive Conclusion : description de "ce que devrait faire le cadre"	+ analyse des "raisons" du travail des cadres + complétude du modèle + aspect dynamique du travail pris en compte – pas d'approche cognitive malgré la découverte de l'importance des "modèles mentaux" – désavantages des méthodes interprétivistes : ambiguïtés,... Conclusion : description de "ce que le cadre fait en réalité" et "pourquoi"	

Figure I.14a. : tableau récapitulatif des méthodes d'analyse

	Autres approches (Kotter)	Autres approches (Isenberg)
Méthode d'analyse	Méthode de l'"observation structurée" + interviews	Méthode d'observation directe + interviews + ensemble d'exercices où le cadre est convié à dévoiler ses pensées
Résultats * "caractéristiques"		
* "raisons"	le cadre traite principalement deux types de problèmes : * la construction d'un "agenda" sans cesse testé et complété * la construction d'un "réseau de contacts" développé pour implémenter l'"agenda"	deux domaines de pensée sous-jacents aux deux problèmes identifiés par Kotter + utilisation du jugement, de l'intuition + prise de décision non rationnelle
Critique	+ approche à tendance cognitive - pas "véritable" approche cognitive - résultats uniquement valables pour les cadres du "sommet stratégique"	+ "véritable" méthode cognitive + découverte du lien entre "modèles mentaux" et "agendas" de Kotter - résultats uniquement valables pour les cadres du "sommet stratégique" - difficulté de découvrir et d'enrichir les "modèles mentaux" des cadres

Figure I.14b. : tableau récapitulatif des méthodes d'analyse

I.4. TYPOLOGIE DYNAMIQUE DES CADRES

Dans les méthodes d'analyse du travail du cadre, nous avons notamment mis en évidence les "*caractéristiques*", "*fonctions*" et "*rôles*" communs à tous les cadres. Or, le travail du cadre est influencé par de nombreux facteurs. C'est ainsi que Mintzberg [MINT 73] distingue quatre ensembles de variables qui différencient le travail d'un cadre à un autre :

- des variables d'environnement (nature de la branche d'activité (secteur public ou privé, entreprise industrielle ou de service, ...), les caractéristiques du milieu et de l'organisation elle-même (sa taille, son âge, ...), divers facteurs dynamiques comme la concurrence, la vitesse de changement et le type de technologie, ...).
- des variables liées au poste
(le niveau dans la hiérarchie, la fonction, ...).
- des variables liées à la personne
(la valeur, la personnalité, le style, ...).
- des variables relatives à la situation qui sont souvent des facteurs liés au temps (variations saisonnières (période du budget, période de crise ou d'expansion...), menaces temporaires, ...).

Dans une large mesure, on peut décrire les différences qui existent entre les cadres, à l'aide des "*caractéristiques*" et des "*rôles*" qui leur sont communs. En effet, les différences entre les cadres résideront, d'une part dans le fait que certaines "*caractéristiques*" sont atténuées ou au contraire particulièrement

importantes, et d'autre part dans le fait qu'une attention tout à fait spéciale est accordée à certains "rôles".

De cette manière, nous aboutissons à une typologie dynamique des cadres qui identifie huit types de base. Un type d'encadrement définira un ensemble de cadres dont les mêmes "caractéristiques" et mêmes "rôles" sont accentués ou atténués.

A l'aide de ce nombre limité de types, Mintzberg [MINT 73] pense rendre compte de la plupart des variations entre les cadres. Examinons brièvement ces huit types.

L'homme de contact

Les hommes de contact passent en général beaucoup de temps hors de leur organisation. Ils rencontrent le plus souvent des gens qui pourraient leur apporter des informations privilégiées, leur passer des commandes ou leur faire des faveurs. En outre, par l'intermédiaire de discours ou de faveurs échangées, ils essaient de développer leur réputation et celle de leur organisation.

- rôles les plus importants : agent de liaison, symbole.
- exemples : responsable des ventes, ancien officier supérieur occupant des postes de direction dans des entreprises en contact avec l'armée, directeurs généraux dans le secteur des services.

Le cadre politique

Le cadre politique passe lui aussi une bonne partie de son temps avec des personnes extérieures à l'organisation. Sa position est plus complexe, il doit concilier les pressions, les conflits d'intérêt et les forces politiques diverses pesant sur son organisation. Son emploi du temps le pousse à rencontrer

fréquemment, d'une part ses patrons, et d'autre part, divers groupes de pression l'obligeant à négocier et à motiver les actions de son organisation.

- rôles les plus importants : porte-parole, négociateur.
- exemples : cadres placés au sommet de leur organisation dans le cas d'organismes gouvernementaux, d'hôpitaux, d'universités et autres institutions.

L'entrepreneur

Le cadre entrepreneur consacre souvent son temps à rechercher des opportunités et à mettre en oeuvre des changements dans son organisation. Il passe également son temps à assumer le rôle de diplomate pour la mise en oeuvre de ces changements.

- rôles les plus importants : entrepreneur, négociateur
- exemples : cadres à la tête d'entreprises petites et jeunes où l'innovation est la clé du succès ou à la tête de grandes entreprises en profondes mutations.

Le cadre interne

Le cadre interne est une personne qui passe son temps à créer la structure, à assurer la formation, le développement professionnel et la supervision de ses subordonnés. Il se préoccupe essentiellement du fonctionnement régulier des opérations internes.

- rôles les plus importants : répartiteur de ressources (voire leader)
- exemples : cadres qui essaient de reconstruire leur organisation après une crise majeure ou de la stabiliser après une période de changement perturbateur.

Le cadre en temps réel

Le cadre en temps réel est une personne qui "fonctionne essentiellement au présent, consacrant ses efforts à faire en sorte que le travail quotidien de son organisation s'effectue sans interruption" (Stewart utilise l'expression "chasseur de problèmes" [STEW 67]). Le travail du cadre en temps réel possède toutes les caractéristiques du travail du cadre à l'extrême : il est très fragmenté, les contacts sont très nombreux et très brefs, peu de temps est consacré au courrier et aux rapports.

"Ce cadre paraît toujours surchargé de travail, il est partout à la fois, prêt à remplacer n'importe quel salarié, prêt à faire tout travail qui s'avère nécessaire."

- rôle le plus important : régulateur
- exemples : cadres opérationnels de production, agents de maîtrise, cadre à la tête d'une petite entreprise dont il représente à lui seul tout l'encadrement.

Le cadre équipier

Mintzberg définit le cadre équipier simplement comme la personne dont " le souci est la création d'une équipe qui fonctionnera efficacement comme une entité unique". "On trouve le cadre équipier là où le fonctionnement requiert une coordination difficile entre experts de haut niveau."

- rôle le plus important : leader
- exemples : entraîneur d'équipes sportives, chefs de groupes de recherche et développement, chef de projet.

Le cadre expert

Le cadre expert sert de centre d'informations spécialisées pour l'organisation dans son ensemble. Il conseille les autres cadres, il se voit consulté pour des problèmes spécialisés. "Les caractéristiques habituelles du travail du cadre sont moins prononcées pour lui bien que néanmoins présentes. Il se tient plus dans son bureau, il est plus de temps seul, il lit et écrit plus, il a des activités moins variées et moins fragmentées, agit sous une pression moindre." Il passe plus de temps à conseiller des personnes avec lesquelles il n'a pas de relation hiérarchique. Il collecte et dissémine à l'extérieur des informations spécialisées.

- rôles les plus importants : observateur actif, porte-parole
- exemples : les responsables "fonctionnels" c'est-à-dire ceux qui organisent la division du travail ou qui standardisent les procédés de travail, les supervisions, ... comme par exemple les planificateurs stratégiques, les comptables ou les contrôleurs.

Le cadre nouvellement nommé

Comme au début, il ne possède ni les contacts, ni les informations, le cadre nouvellement nommé tente d'abord de se construire un réseau de contacts et une base de données. A mesure que son information et son réseau se développe et parce qu'il est nouveau, le cadre nouvellement nommé met l'accent sur ce qui doit être amélioré et il essaie d'imprimer sa marque sur son organisation. Lorsqu'il sera expérimenté, on retrouvera chez lui les dix rôles de Mintzberg.

- rôles les plus importants : agent de liaison, observateur actif.
- exemples : tous les nouveaux cadres.

Type de poste	Rôles clefs
Homme de contact	Agent de liaison, symbole
Cadre politique	Porte-parole, négociateur
Entrepreneur	Entrepreneur, négociateur
Cadre interne	Répartiteur de ressources
Cadre en temps réel	Régulateur
Cadre équipé	Leader
Cadre expert	Observateur actif, porte-parole
Cadre nouvellement nommé	Agent de liaison, observateur actif

Figure I.15. : Huit types de postes d'encadrement

En donnant ces huit types de cadres, Mintzberg a tenté de rendre compte de la plupart des variations des postes d'encadrement. Comme toute classification, elle est réductrice de la réalité. Elle a cependant le mérite d'être facilement utilisable.

I.5. CONCLUSION DU CHAPITRE

Ce chapitre nous aura permis de mieux comprendre la complexité du travail du cadre.

Notre objectif principal, rappelons-le, réside dans l'informatisation du poste de travail d'un contrôleur interne. Or, l'analyse de la littérature nous enseigne clairement que le travail du cadre n'est pas entièrement automatisable. En effet, dans toute organisation, il existe des réseaux de communication formelle et informelle. La communication formelle concerne les flux d'informations bien ordonnés qui remontent la hiérarchie pas à pas, tandis que la communication informelle se rapporte aux "flux d'informations spontanés et flexibles établis en dehors du système formel, entre les membres de l'organisation sur la base de sentiments et d'intérêts personnels" [MINT 82].

C'est justement ce réseau de communication informelle qui s'avère non "informatisable".

Le chapitre suivant permettra donc de nous attacher principalement à comprendre sur le terrain le réseau de communication formelle de notre contrôleur interne.

Chapitre II

Chapitre II

Analyse du poste de travail existant d'un contrôleur interne

Notre souci fondamental est de comprendre le travail d'un contrôleur interne. Dans le chapitre précédent, nous avons décrit l'apport de la littérature en cette matière, le chapitre présent sera plus marqué par l'apport de notre propre observation sur le terrain.

Dans un premier temps, nous tenterons de situer le travail d'un contrôleur interne dans l'éventail des *"caractéristiques"* et la panoplie des types de postes d'encadrement émanant du chapitre précédent.

Dans un deuxième temps, nous tenterons de donner une structuration fonctionnelle du travail du contrôleur interne sous étude.

Ensuite, nous décrirons l'architecture de son poste de travail informatique existant.

Enfin, nous procéderons à une analyse plus fouillée où nous passerons au crible certaines facettes du travail du contrôleur interne (en utilisant notamment la méthode des diagrammes de flux).

Cette analyse nous permettra de pénétrer dans le réseau de communication formelle du contrôleur interne.

II.1. "CARACTERISTIQUES" ET "RAISONS" DU TRAVAIL DU CONTROLEUR INTERNE

Ayant décrit le travail du cadre d'après la littérature et ayant défini une typologie des cadres, intéressons-nous tout particulièrement au travail du contrôleur interne.

Au chapitre précédent, nous avons fait la distinction entre *"caractéristique"* et *"raisons"* du travail du cadre.

Pour la partie *"caractéristique"* de son travail, nous présenterons les résultats des analyses *"par activités"* menées par Booz, Allen & Hamilton.

Pour la partie *"raisons"* de son travail, nous tenterons de situer le contrôleur interne dans la typologie dynamique des cadres décrite dans le chapitre précédent et liée aux *"rôles"*.

II.1.1. LES "ACTIVITES" DU CONTROLEUR INTERNE ET LES "CARACTERISTIQUES" DE SON TRAVAIL

Booz, Allen & Hamilton ont analysé de manière systématique les *"activités"* professionnelles des cadres dans de grandes entreprises américaines (cfr. figure 1.5.).

Dans les résultats de leurs études concernant les *"activités"* du contrôleur interne (voir figure II.1.), on remarque que ce dernier passe normalement vingt pour cent de son temps à rédiger, réviser, corriger, écrire..., vingt neuf pour cent en réunion et seize pour cent en évaluation, analyse de données...

Notre observation, sur le terrain, d'un contrôleur interne au sein d'une firme automobile semble globalement corroborer ces chiffres.

Par rapport aux *"activités"* des cadres "du niveau intermédiaire" (voir typologie statique des cadres 1.2.), le contrôleur interne consacre plus de temps (cinq pour cent) à rédiger, réviser, corriger, écrire... et à évaluer ou analyser des données.

<u>Booz, Allen & Hamilton</u> Activités	"Niveau intermédiaire"	"Contrôleur Interne"
CREATION DE DOCUMENTS		
* Rédiger / Réviser / Corriger	15	20
ADMINISTRATION		
* Chercher de l'information	9	6
* Chercher des gens	2	1
* Planifier le temps de travail	4	3
* Classer / Copier	2	2
* Attendre du travail	1	1
* Voyager / Autres	4	4
COMMUNICATIONS		
* Réunions	32	29
* Téléphone	8	7
* Lecture	7	8
ANALYSE		
* Evaluer / Calculer	11	16
* Concevoir	5	3
TOTAL	100	100
Figure II.1. Booz, Allen & Hamilton : comparaison entre les activités du contrôleur interne et celles des cadres du "niveau intermédiaire"		

En affinant les résultats de ces études et en s'appuyant sur le fruit de notre propre observation sur le terrain, nous pouvons tenter de broser en quelques traits un premier tableau des "*caractéristiques*" du travail d'un contrôleur interne.

Bien que néanmoins présentes, les "*caractéristiques*" habituelles du travail du cadre sont moins prononcées pour le contrôleur interne étant donné sa fonction spécialisée.

Il a bien sûr beaucoup de travail, un rythme soutenu, une préférence pour l'action, il ne dédaigne pas l'importance de la communication verbale, ... mais ses activités paraissent moins variées et moins fragmentées que la moyenne. Il semble aussi davantage se tenir dans son bureau et passer plus de temps seul, parce qu'il lit et écrit davantage.

II.1.2. LE CONTROLEUR INTERNE DANS NOTRE TYPOLOGIE DYNAMIQUE DES CADRES LIEE AUX "ROLES"

Nous avons précédemment défini les dix *"rôles"* communs à tous les cadres. Nous avons souligné le fait que chaque cadre assure tout au plus ces dix *"rôles"* au niveau de son organisation ou de son unité (voir 1.3.3.2.). Pour rendre compte de la diversité des postes d'encadrement, nous avons défini huit types de cadres (voir 1.4.).

Le contrôleur interne est dans notre typologie un *"expert"*; il sert de centre d'informations spécialisées pour l'organisation dans son ensemble; il conseille les autres cadres et est consulté sur des problèmes spécialisés. De ce fait, il accorde une attention tout à fait spéciale à certains *"rôles"*.

Les rôles accentués du contrôleur interne sont des *"rôles informationnels"*; à savoir ceux d'*"observateur actif"* et de *"porte-parole"*.

Dans son rôle d'*"observateur actif"*, il est perpétuellement à la recherche d'informations afin de détecter les anomalies, d'identifier les problèmes et aussi de les résoudre. Il reçoit une foule d'informations provenant d'une variété de sources situées tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de son unité. Il se dote d'une véritable "base de données" contenant des informations concernant les opérations internes, les événements extérieurs, les analyses et rapports sur de nombreuses questions, les idées nouvelles, les tendances, ...

Il est abonné à divers périodiques qui le tiennent au courant des événements touchant la profession, la technologie, les affaires en général et le monde dans son ensemble." [MINT 73] Toutes ces informations lui permettent de développer une compréhension approfondie de son unité et de son environnement. Le contrôleur interne utilise son information pour détecter des changements, pour identifier des problèmes ou des opportunités ainsi que pour informer ses supérieurs, ses subordonnés ou des personnes extérieures.

Dans son rôle de *"porte-parole"*, le contrôleur interne transmet des informations vers l'extérieur, vers l'environnement de son unité. Il doit maintenir les principales sources d'influence pesant sur l'organisation (supérieurs hiérarchiques, conseil d'administration) au courant de ce qui se passe.

Il est un "centre nerveux" recueillant l'information de différentes sources et la transmettant de façon sélective.

De plus, il doit paraître vis-à-vis de l'extérieur comme l'expert, l'homme de confiance que l'on peut consulter.

Il est amené et même souvent invité par diverses personnes étrangères à son unité (voire par ses subordonnés) à donner son avis sur des problèmes touchant la branche d'activité dans son ensemble et non plus sa seule cellule. [MINT 73]

II.2. STRUCTURATION DU TRAVAIL DU CONTROLEUR INTERNE

Nous avons situé le travail d'un contrôleur interne en utilisant l'apport de la littérature développée au chapitre précédent. Nous allons maintenant nous intéresser plus particulièrement au travail du contrôleur interne que nous avons analysé.

Suivant notre propre observation, le travail du contrôleur interne peut être décomposé en "*fonctions*" quasi-autonomes : l'audit opérationnel, l'audit financier, et les études de gestion. Nous entendons le mot "*fonction*" au sens où nous l'avons défini au chapitre précédent.

L'audit opérationnel concerne le respect et la mise en place de procédures conformes au principe de management admis dans la société.

Par procédure, il faut entendre ensemble de règles concernant les achats, les ventes, les stocks... Elles régissent le fonctionnement des divers services de la société.

L'audit financier concerne les questions financières, l'élaboration du budget en fin d'année ainsi que les "tableaux de bord" mensuels. Ces derniers permettent d'analyser les écarts par rapport au budget.

De sa propre initiative ou à la demande de la direction, le contrôle interne peut concevoir diverses études de gestion répondant à des besoins ponctuels comme des études du break even point, des analyses d'historiques ou de données demandées à un autre service, des simulations, ...

Pour réaliser l'étude du break even point, le contrôleur interne distingue les frais fixes des frais variables (ceux qui varient avec le niveau d'activité de l'entreprise).

Grâce à cette distinction, il établit le chiffre d'affaires appelé "break even point" au-delà duquel l'entreprise réalise des bénéfices.

Les études d'historiques sont des analyses de données concernant les dernières années. Observer la structuration du personnel de la firme demeure un exemple d'analyse de données demandées à un autre service.

Enfin, les sujets des simulations demeurent très variés ("Quel est l'impact de la commercialisation d'un nouveau produit ?", "A quel prix devons-nous vendre nos véhicules afin que ... ?" ...). Pour toutes ces études de gestion, le contrôleur interne fait appel à des informations internes ("tableau de bord", divers fichiers, comptabilité, ...) et à des informations externes, notamment pour les simulations (fiscalistes, juristes, praticiens de la finance, divers périodiques, ...)

Nous avons observé que le contrôleur interne consacrait vingt pour cent de son temps à l'"audit opérationnel", vingt pour cent à l'"audit financier" et soixante pour cent aux études de gestion.

II.3. ARCHITECTURE DU POSTE DE TRAVAIL INFORMATIQUE EXISTANT

La section précédente nous a montré "ce que fait idéalement" le contrôleur interne.

Voyons maintenant les moyens réels dont il dispose pour accomplir ses "*fonctions*" en nous intéressant d'une part, à la stratégie informatique retenue par la firme et d'autre part, au poste de travail informatique existant du contrôleur interne à l'intérieur de cette stratégie.

II.3.1. STRATEGIE INFORMATIQUE : "INFOCENTRE"

La stratégie informatique retenue par la firme sous étude est l' *"infocentre"*.

L' *"infocentre"* est une cellule du département informatique qui a pour mission :

- de mettre à la disposition de l'utilisateur des outils hardware et software
- de permettre l'accès à des fichiers extraits de bases de données ou difficilement accessibles
- d'organiser des cours de formation aux progiciels et logiciels orientés utilisateurs tels que langage de quatrième génération, courrier électronique, ...
- d'offrir une consultance en matière de programmes et de données.

L' *"infocentre"* est une approche organisationnelle centralisée d'aide aux utilisateurs.

II.3.2. POSTE DE TRAVAIL INFORMATIQUE EXISTANT

Le contrôleur interne faisant l'objet de notre analyse, possède pour mener à bien son travail, un terminal relié au système central ainsi que plusieurs logiciels en l'occurrence un tableur sophistiqué en trois dimensions, un "package" comptable et un logiciel performant de traitements et d'analyse de données de quatrième génération (Statistical Analysis System S.A.S.)

S.A.S. comporte plusieurs modules (module graphique, module statistique, module de création d'interfaces, ...). Le module statistique permet, à partir d'un tableau S.A.S., de sélectionner des données à partir de critères, de réaliser des statistiques sur ces données, de les insérer dans des rapports, ...

L'acquisition du logiciel S.A.S. étant récente, le contrôleur interne n'utilisait que le module statistique au moment de notre analyse. Il avait auparavant suivi une formation organisée par l'"infocentre".

Le contrôleur interne a accès aux données comptables, financières ainsi qu'à toutes les données concernant les véhicules (stocks, prix, amortissements, acheteurs, quantités, ...). En fait, via l'infocentre, le contrôleur interne a la possibilité d'accéder à toutes les bases de données de l'entreprise.

Quand le contrôleur interne désire disposer de données comptables, il interroge, à partir de son terminal, le "package" comptable jusqu'à obtention de l'information désirée.

Il ne peut en aucun cas modifier les données contenues dans ce "package". Ces actions sont laissées au soin de la division "comptabilité".

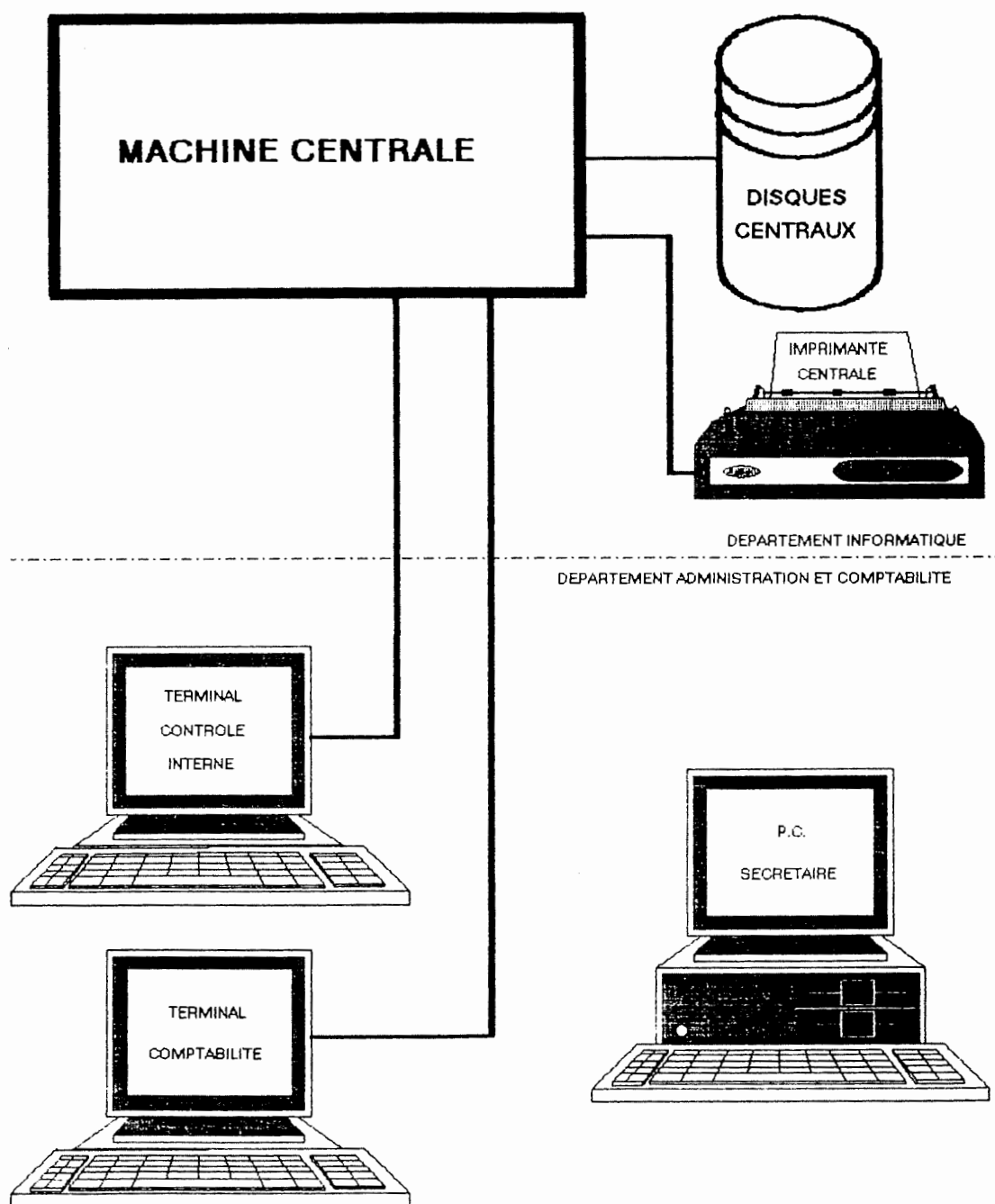


Figure II.2. : Architecture matérielle existante.

Lorsque le contrôleur interne désire analyser ou réaliser des statistiques sur n'importe quelles données, il ne peut pas directement obtenir ces informations via son terminal, mais rédige une demande d'extraction.

Celle-ci est écrite et adressée à l' *"Infocentre"* qui se chargera d'extraire les données demandées, de les transformer en tableau S.A.S. et de les mettre dans un fichier à la disposition du contrôleur interne avec un délai allant d'une demi-journée à trois jours suivant la charge de travail de l' *"Infocentre"*. Après quoi, le contrôleur interne peut, à l'aide de son logiciel d'analyse de données, réaliser ses statistiques, simulations, ...

S'il désire imprimer les résultats de ses analyses, il doit lancer une impression sur imprimante centrale.

Lorsque le contrôleur interne doit réaliser des études confidentielles, il utilise un tableur sur le P.C. portable de son directeur et encode lui-même les données nécessaires.

Le directeur de la division "comptabilité" possède également un terminal lui permettant de mettre à jour et de consulter les données comptables. La secrétaire quant à elle, dispose d'un P.C. avec un traitement de texte sophistiqué.

II.4. ANALYSE DETAILLEE DU TRAVAIL D'UN CONTROLEUR INTERNE (DIAGRAMMES DE FLUX)

Maintenant que nous connaissons les outils informatiques dont dispose le contrôleur interne, nous allons voir "comment il les utilise" en analysant de manière plus détaillée et plus critique son poste de travail existant.

A cette fin, nous nous servons de la méthode des diagrammes de flux d'informations décrite dans [BODA 83].

Nous tâcherons dans un premier temps d'expliquer les raisons qui nous ont poussé à choisir cette méthode tandis que dans un deuxième temps, nous livrerons quatre exemples de diagrammes de flux liés au travail du contrôleur interne sous étude.

II.4.1. LA METHODE DES DIAGRAMMES DE FLUX

Notre but est de cerner de manière plus détaillée le poste de travail informatique du contrôleur interne sous étude.

Pour ce faire, il serait bon de pouvoir analyser "ce que le contrôleur interne fait" c'est-à-dire ses *"activités"* tout en plaçant ces dernières dans leur contexte c'est-à-dire en renseignant "pourquoi le contrôleur interne les accomplit". Ce contexte regroupe en fait les *"fonctions"* (contexte statique) et les *"rôles"* (contexte dynamique).

La méthode des *"diagrammes de flux"* permet justement de rattacher les *"activités"* à leur contexte dynamique. Ainsi, elle souligne par exemple, que le contrôleur interne "détecte une anomalie" (*"activité"*) à partir des informations provenant de son réseau de contact (*"rôle d'observateur actif"*) et transmet un rapport contenant ces anomalies à ses supérieurs (*"rôle de porte-parole"*).

De même, il suffit de citer à quelle *"fonction"* se rattache chaque *"diagramme de flux"* pour relier les *"activités"* à leur contexte statique.

De plus, la méthode des *"diagrammes de flux"* procure les avantages suivants :

- La méthode des *"diagrammes de flux"* permet d'analyser partiellement le "réseau de communication formelle" de l'organisation. Ce réseau montre notamment que les directives viennent du "sommet stratégique" ; progres-

sivement détaillées, elles sont ensuite stoppées à un certain niveau de la hiérarchie pour être traitées ; les informations recueillies à ce niveau remontent alors la hiérarchie pour parvenir au décideur investi de l'autorité nécessaire. [MINT 82]

- Les "*diagrammes de flux*" aident à exprimer de manière synthétique le fonctionnement des systèmes d'informations ainsi qu'à déceler d'éventuelles anomalies fonctionnelles et/ou structurelles.

- le "*diagramme de flux*" semble un très bon outil de dialogue entre l'analyste et l'utilisateur.

Il constitue un outil simple, apte à représenter le fonctionnement, non seulement du système d'informations existant, mais également d'un système d'informations projeté.

Cette représentation du fonctionnement d'un système d'informations reste familière à l'utilisateur et ne lui impose pas d'effort d'abstraction.

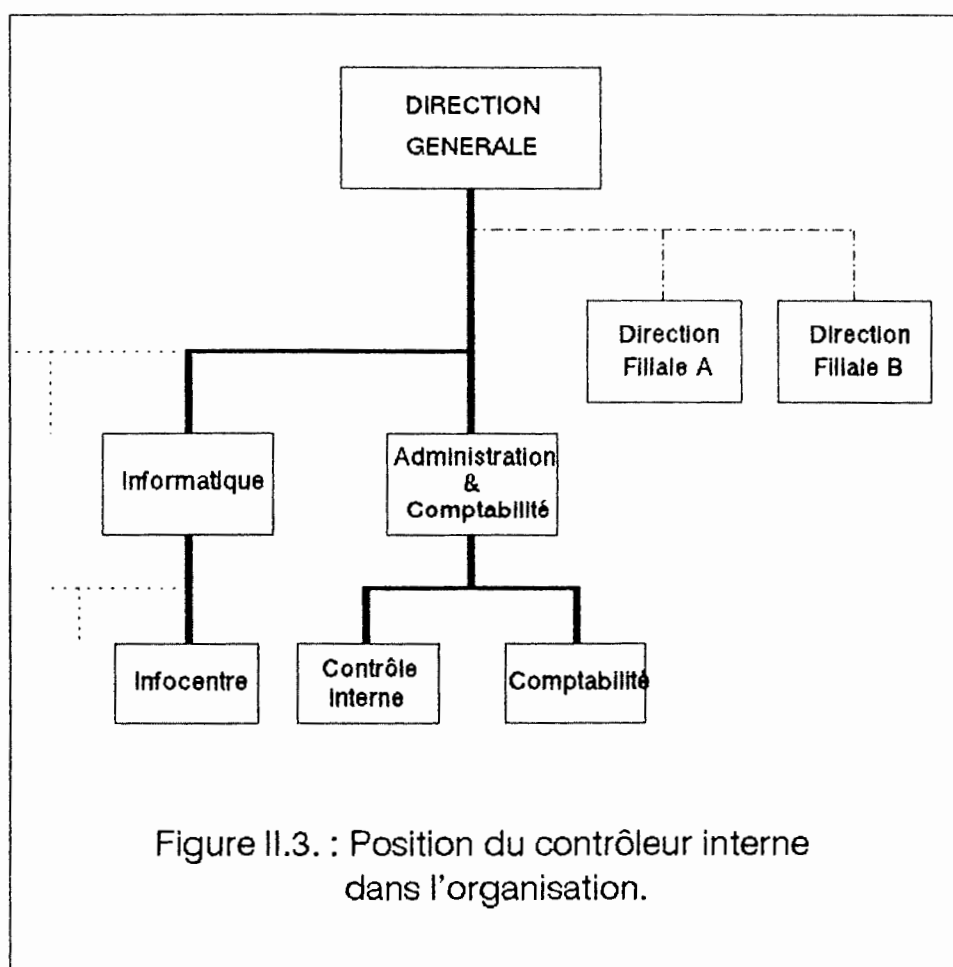
En effet, il n'est pas nécessaire d'être un spécialiste pour comprendre des "*diagrammes de flux*".

Ces derniers parlent d'eux-mêmes et ne nécessitent pas d'apprentissage particulier ou de certaines connaissances mathématiques.

- les "*diagrammes de flux*" sont clairs et permettent de bien suivre la progression du flux d'informations grâce aux différentes colonnes représentant les "lieux" (postes de travail, services, ...) de l'organisation où se développent les flux.

II.4.2. APPLICATION DE LA METHODE DES DIAGRAMMES DE FLUX

Afin de mieux comprendre les exemples de "*diagrammes de flux*" ayant trait au contrôleur interne sous étude, décrivons quelque peu la position du contrôleur interne dans l'organisation (voir figure II.3.).



Rappelons que nous avons déjà structuré les fonctions dévolues au contrôleur interne, (voir II.2.), à savoir :

- "audit opérationnel"
- "audit financier"
- "études de gestion"

En utilisant la méthode des *diagrammes de flux*, nous détaillerons successivement, un exemple de respect et mise en place de procédures ("audit opérationnel"), la conception du "tableau de bord" et du budget ("audit financier") ainsi qu'un exemple d'"étude de gestion".

II.4.2.1. Respect et mise en place de nouvelles procédures ("audit opérationnel")

Il peut arriver que le conseil d'administration demande une étude qui puisse déboucher sur une proposition de modification de procédure.

Nous avons choisi de détailler, à titre d'exemple, un flux concernant une étude menée à propos d'amortissements. (voir figure II.5.)

Situons d'abord en quelques mots le problème (problème simplifié).

En gros, la filiale B achète des voitures neuves à la filiale A, les utilise pour son action de "leasing" puis les revend à la filiale A.

Pour l'instant, l'amortissement des véhicules de la filiale B se déroule sur la durée du contrat "leasing" c'est-à-dire entre la *date de mise en circulation* du véhicule et la date de fin de contrat (appelée aussi "*date de sortie de flotte*").

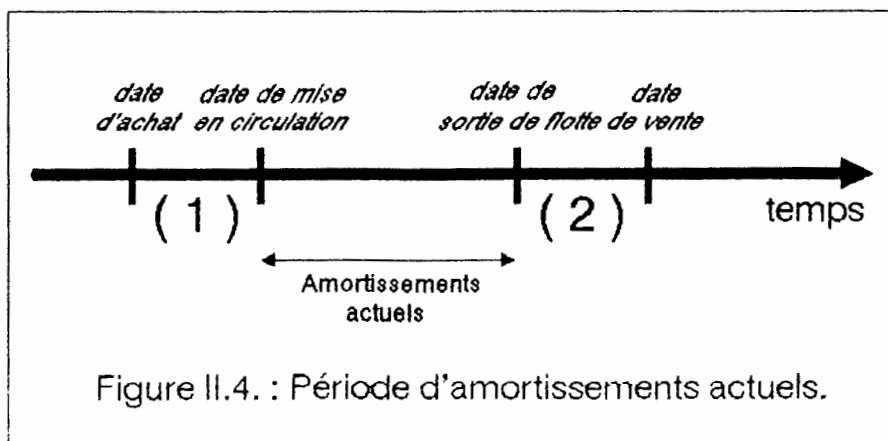
Cependant,

(1) entre la *date d'achat* (date de facturation à la filiale A) du véhicule à la filiale B par la filiale A et la *date de mise en circulation* (date de début de contrat "leasing") de ce véhicule d'une part, et

(2) entre la *date de sortie de flotte* de la filiale B (date de fin de contrat "leasing") et la *date de vente* (date de refacturation à la filiale A) de ce même véhicule de la filiale B à la filiale A d'autre part,

il se peut que les intervalles de temps soient importants.

Or, à l'heure actuelle, les véhicules ne sont pas amortis durant ce laps de temps.



L'étude du contrôleur interne va porter sur :

· le respect de la procédure :

- comparaison entre le montant facturé à la filiale B et la valeur investie par la filiale B (normalement identiques).
- comparaison entre le montant refacturé à la filiale B et la valeur résiduelle du véhicule (normalement identiques).
- vérification (en regardant le numéro de compte client) que le véhicule a bien été revendu par la filiale B à la filiale A.
- comparaison entre la durée prévue (théorique) du contrat "leasing" de la filiale B et la durée réelle (normalement la durée théorique est plus grande ou égale à la durée réelle).
- vérification de l'utilisation par la filiale B de la formule d'amortissement agréée

· la possibilité de modifier la procédure

- calcul de la durée moyenne entre la date de facturation à la filiale B et la date de mise en circulation (1) par type de contrat "leasing".
- calcul de la durée moyenne entre la date de sortie de flotte et la date de refacturation à la filiale A (2) par type de contrat "leasing".
- la possibilité de changer la formule d'amortissement en tenant compte des deux intervalles de temps précités (1) et (2).

Pour réaliser son travail, le contrôleur interne va demander à l'infocentre l'extraction de données dans les fichiers :

- facturation automatique de la filiale A (comprenant les variables numéro de châssis, date de facturation, prix du véhicule, prix des accessoires, remises, ...)
- amortissements de la filiale B (fichier AMOR) (comprenant les variables numéro de châssis, date de mise en circulation, valeur investie, date de sortie de flotte, valeur résiduelle, durée théorique du contrat)
- comptes d'immobilisés 2601 et 2610 de la filiale B (Package Comptable) (comprenant les variables numéro de châssis, date de refacturation, numéro de compte client, montant de la facture)

A l'aide du logiciel S.A.S., le contrôleur interne va traiter ces données et détecter les anomalies éventuelles par rapport aux procédures.

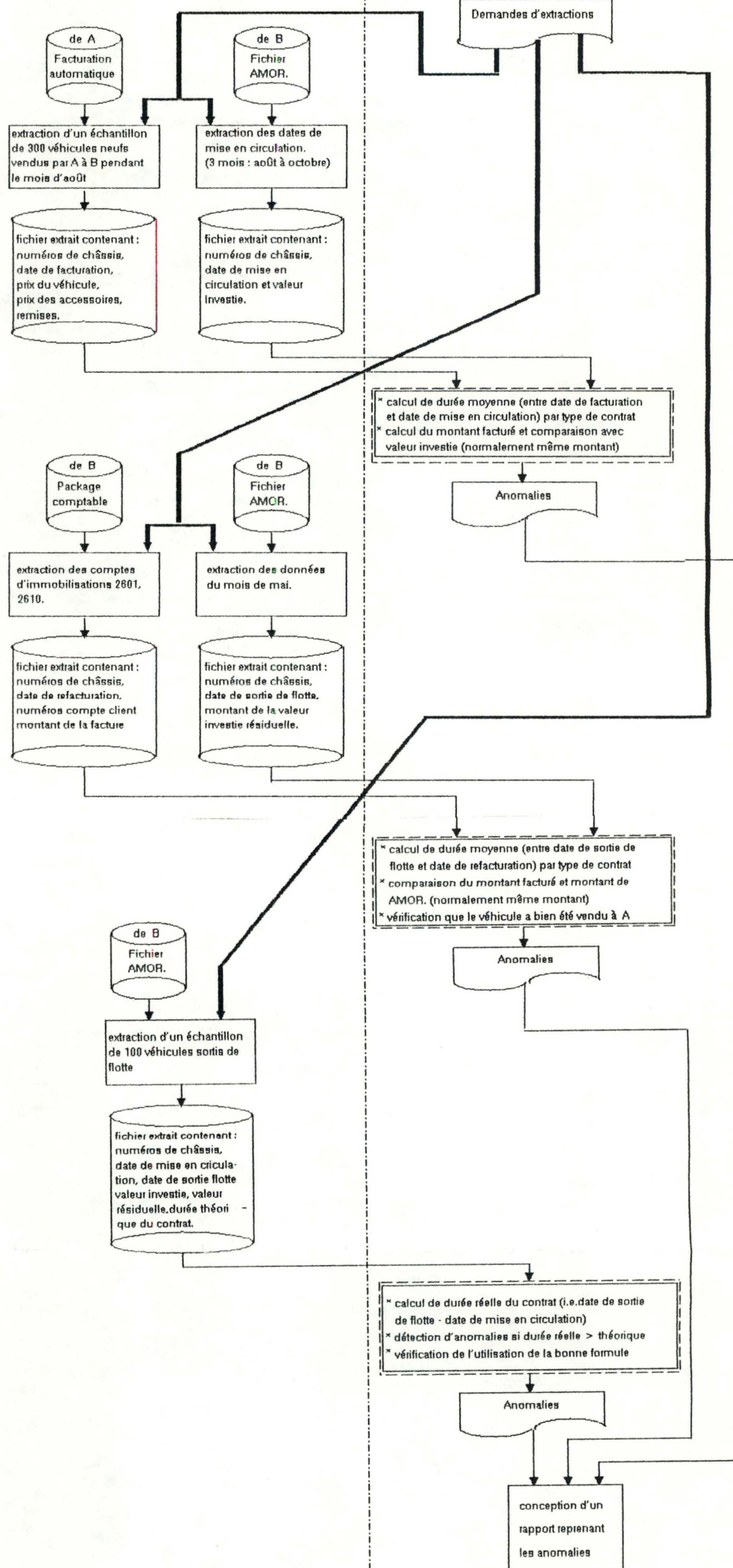
A = Filiale A
B = Filiale B

Direction
Demande d'une étude sur
les amortissements de B

Département Informatique

Contrôle Interne

Figure II.5. :
Diagramme de flux
"Audit opérationnel"
exemple d'amortissements



	Information mémorisée
	message ou document
	traitement
	traitement informatique

II.4.2.2. Conception du "tableau de bord" ("audit financier")

Le "tableau de bord" permet d'analyser les écarts entre les résultats prévus dans le budget et les résultats réellement obtenus. (voir figure II.6.)

Une à deux semaines après la clôture du mois, le contrôleur interne demande à l'infocentre :

- l'extraction des fichiers existants reprenant les données comptables du mois (balances analytiques de la firme sous étude) et leur conversion dans un format acceptable par le logiciel SAS ("tableau SAS")
- l'extraction du Plan Comptable pour disposer de l'intitulé des comptes.
- la conversion en un format acceptable par le logiciel SAS ("tableau SAS"), de la colonne du budget (qui correspond au mois qui nous intéresse); ce dernier étant réalisé à l'aide du tableur sophistiqué sur machine centrale.

Le contrôle interne conçoit alors à l'aide d'un programme S.A.S. un document appelé "tableau de bord".

Dans ce "tableau de bord", on retrouve pour chaque département les six colonnes suivantes :

- * le budget du mois
- * les résultats réels du mois
- * l'écart entre le budget et le résultat réel du mois
- * le budget cumulé c'est-à-dire la somme des budgets des mois déjà écoulés, de l'année en question
- * les résultats réels cumulés c'est-à-dire la somme des résultats réels déjà cumulés, de l'année en question
- * l'écart entre le budget cumulé et les résultats réels.

Le "tableau de bord" ainsi constitué, est d'abord imprimé en plusieurs exemplaires sur imprimante centrale.

Ensuite, à l'aide d'un tableur (en l'occurrence LOTUS 1-2-3) disponible sur "petit" P.C. portable, le contrôleur interne confectionne quelques graphiques pertinents concernant certaines données contenues dans le "tableau de bord".

Ces graphiques sont agrafés au "tableau de bord".

Divers exemplaires de ces documents sont ensuite distribués au service de comptabilité, au directeur financier et au directeur général de la firme.

Le service de comptabilité commence alors son travail. Le chef comptable analyse le "tableau de bord" et tente d'expliquer les écarts relevés, à l'aide des documents comptables.

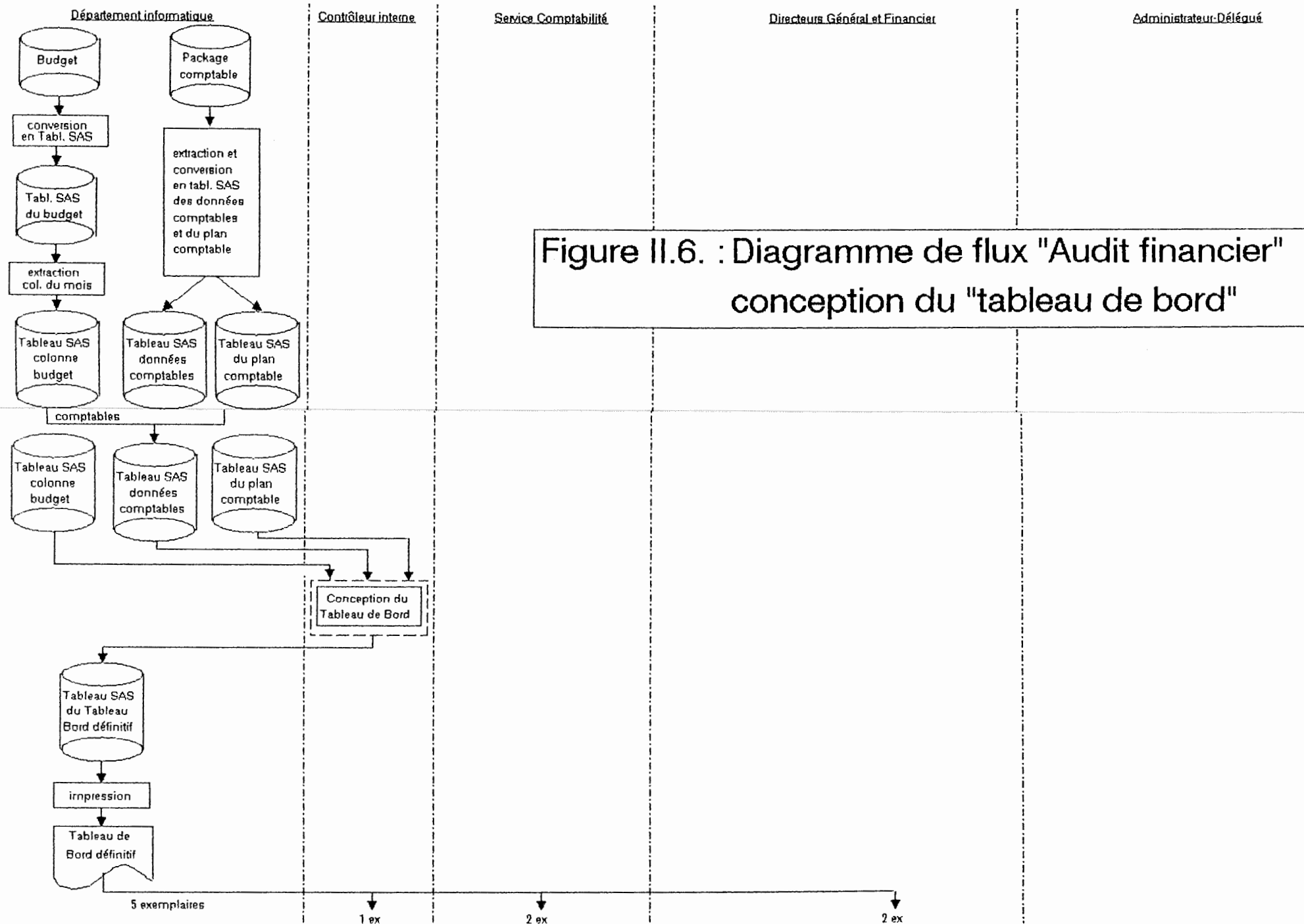
Lors d'une réunion ultérieure, il soumet ensuite ces explications au directeur financier et au directeur général de la firme qui y apportent leurs commentaires.

Ces deux directeurs vont enfin chez l'administrateur-délégué à qui incombe l'approbation du "tableau de bord".

Il peut arriver que le "tableau de bord" soit approuvé sous réserve de certaines modifications du résultat.

Le chef comptable exécutera alors les corrections comptables et clôturera les comptes tandis que le contrôleur interne (de la même façon qu'auparavant) passera à la conception du "tableau de bord" définitif.

Nous n'avons pas analysé le travail des directeurs généraux et de l'administrateur-délégué, dont l'orientation est naturellement plus "politique" au sens généralement admis en théorie des organisations.



II.4.2.3. Conception du budget ("audit financier")

Le budget, réalisé une fois l'an, permet de présenter une estimation des résultats de l'entreprise pour l'année suivante. (voir figure II.7.)

Le contrôleur interne envoie des demandes d'informations et discute avec les divers services concernés, en vue d'obtenir les informations nécessaires à la conception du budget.

Celui-ci est réalisé à partir de :

- l'évolution des prix de vente et des prix d'achat des véhicules.
On remarque d'ailleurs que le contrôleur interne fait appel aux divers calculs des prix de vente et des prix catalogues actuels ainsi qu'à son "know-how" (ie. son expérience, son jugement et son intuition, ... ses "modèles mentaux") pour déterminer l'évolution des prix de vente et des prix catalogues.
- l'estimation du nombre de véhicules à vendre par créneaux de vente et par types de véhicule
- diverses informations commerciales comme par exemple, les projets de développement d'un nouveau produit, les actions publicitaires (séries spéciales de voitures, ...), ... ; tout cela se traduisant par des frais supplémentaires.

- diverses informations financières comme par exemple les grandes opérations financières de la société, les délais de paiement octroyés aux clients ou par les fournisseurs, les modes de financement permis, les modes de paiement des fournisseurs et des clients, ...
- diverses informations concernant le personnel comme par exemple le nombre de personnes employées, les engagements prévus, ...

Une fois le budget provisoire conçu, il est imprimé et soumis à l'approbation du directeur général de la firme, du directeur financier et du chef comptable.

En cas de non approbation immédiate, des modifications sont apportées jusqu'à approbation finale.

En cas d'accord, une synthèse du budget accompagnée d'un feuillet d'explication est conçue et soumise à l'administrateur-délégué. En cas d'approbation de ce dernier, la synthèse du budget et le budget lui-même sont considérés comme définitifs. En cas de non approbation, le budget est adapté en fonction des demandes de l'administrateur-délégué.

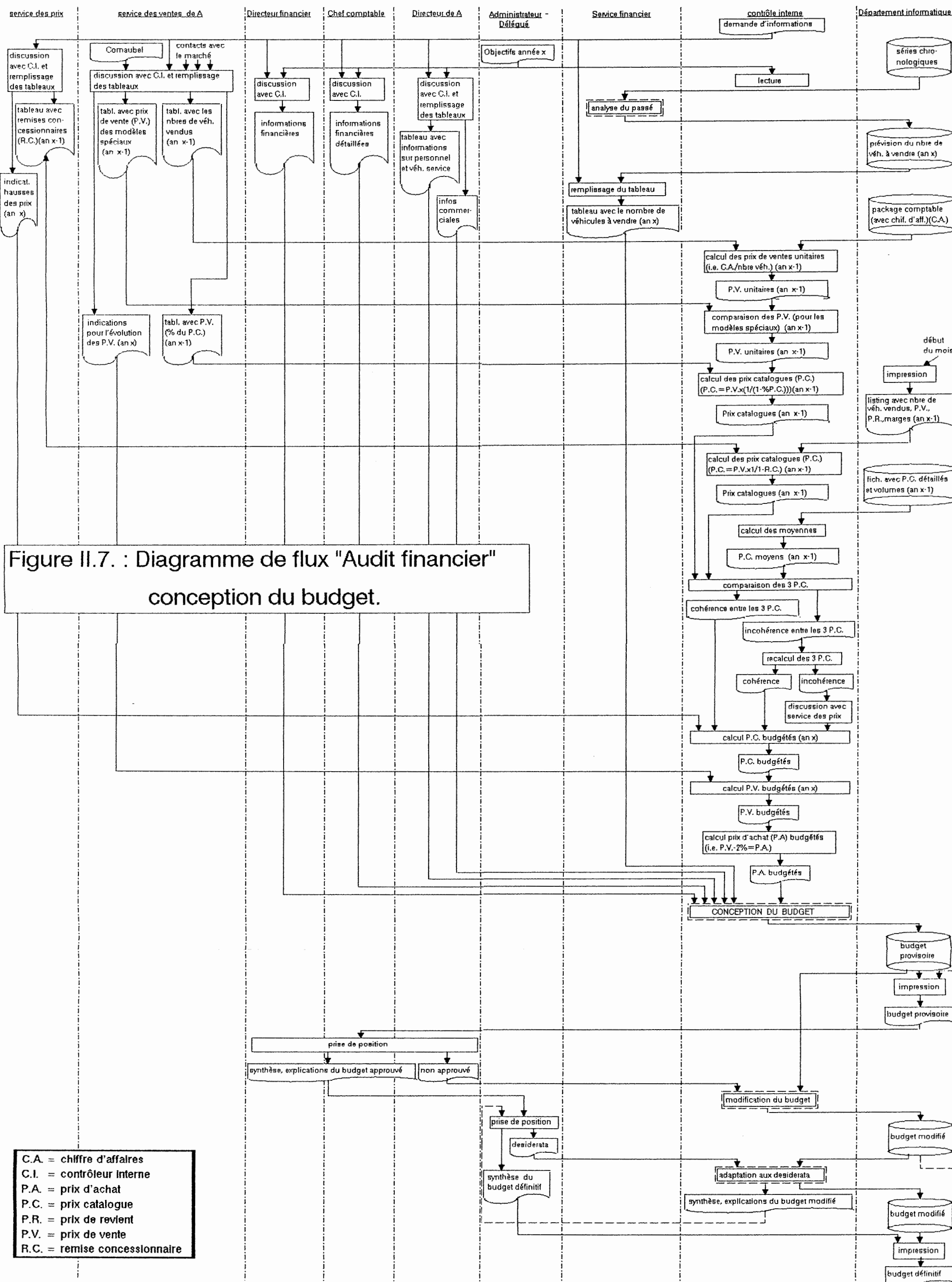


Figure II.7. : Diagramme de flux "Audit financier" conception du budget.

II.4.2.4. Les "études de gestion" : exemple

La découverte de certains problèmes peut déclencher ce que le contrôleur interne appelle une "étude de gestion".

Citons l'exemple vécu d'un problème de facturation. (voir figure II.8.)

Une anomalie ayant été détectée, la direction a demandé au contrôleur interne de réaliser une "étude de gestion", sur le problème.

Après une analyse de l'existant, le contrôleur interne a tout d'abord rédigé un rapport contenant un schéma simplifié du cas problématique.

Vu la complexité du cas posé, le contrôleur interne a ensuite décidé de demander conseil à un avocat.

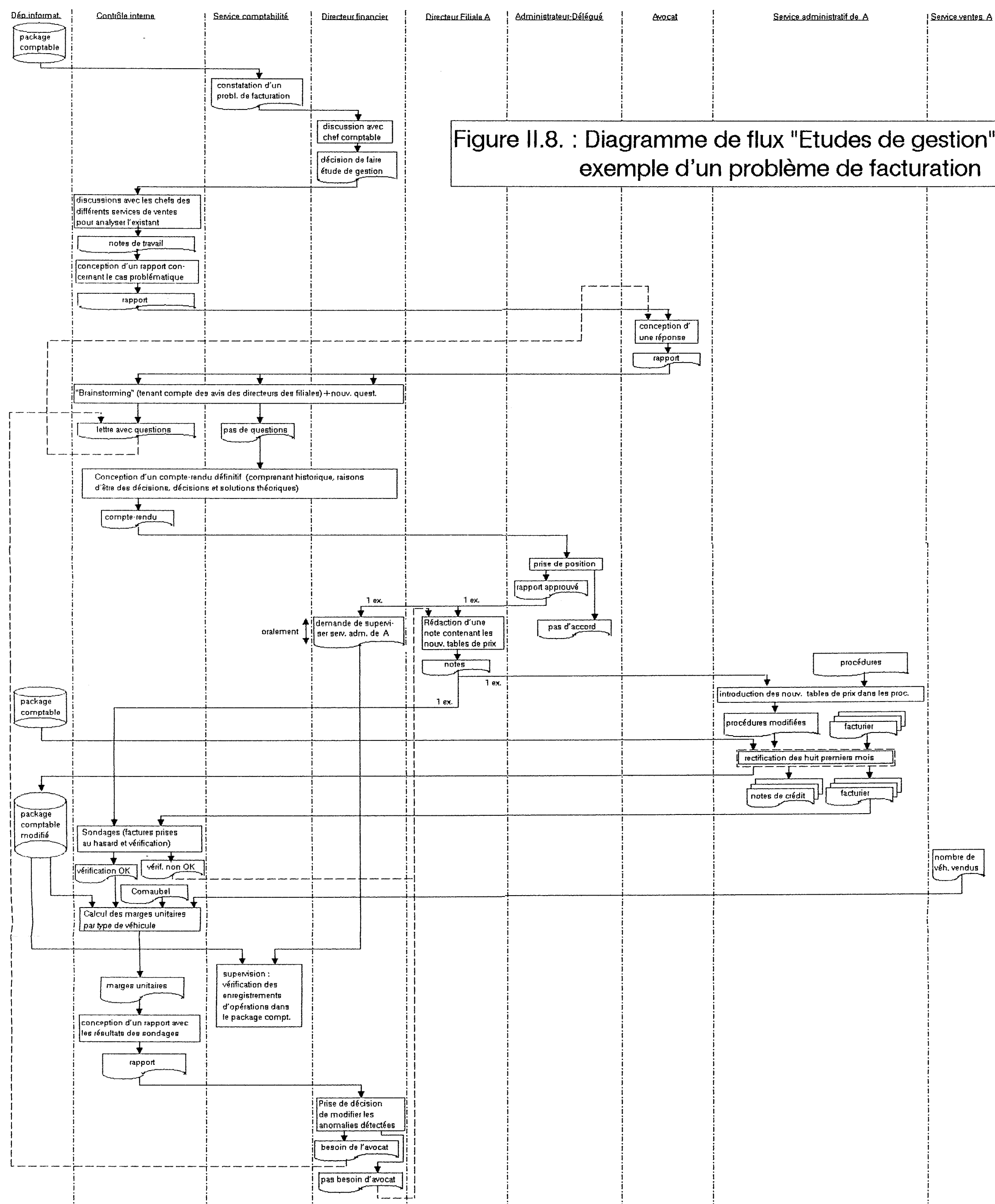
Après réception de la réponse de ce dernier, le directeur financier, le chef comptable et le contrôleur interne se sont réunis, ont discuté et de nouvelles questions ont émergé.

L'avis de l'avocat fut une fois de plus sollicité ; après quoi un compte-rendu définitif contenant l'historique, les raisons d'être des décisions, les décisions et les solutions théoriques envisagées, a été conçu et soumis à l'approbation de l'administrateur-délégué.

Une fois ces solutions théoriques avalisées, les services administratifs de la firme sous étude ont eu la charge de concevoir des solutions pratiques, de modifier les procédures concernées et de rectifier les opérations comptables effectuées au cours des premiers mois précédents.

Le chef comptable a été chargé de superviser ce travail.

Le contrôleur interne, pour sa part, vérifie la bonne mise en place de la nouvelle procédure en prenant au hasard un certain nombre de factures et en calculant les marges unitaires. Si de nouvelles anomalies avaient été détectées, soit la solution pratique aurait été modifiée, soit de nouvelles questions auraient été posées à l'avocat-conseil.



Nous avons déjà souligné au chapitre I, que les directeurs généraux prenaient des décisions, en s'appuyant sur leurs "modèles mentaux" et en faisant confiance à leur expérience, jugement et intuition.

En effet, les cadres usent de leurs connaissances de l'organisation et du commerce ainsi que de leur expérience pour poser les questions cruciales aux "bonnes" personnes et recevoir en retour l'information qui complètera leurs "modèles mentaux" sur lesquels ils se fondent pour prendre leurs décisions.

Le caractère introspectif et subjectif du processus de décision accentue donc la difficulté, voire la quasi-impossibilité, de comprendre et de connaître à fond les pensées des cadres lors de leur prise de décision.

Nous appellerons "*flux politique*" cette partie de l'entendement qui nous échappe.

Il est bien sûr impossible de représenter ces "flux" dans les diagrammes que nous venons de présenter.

II.5. CONCLUSION DU CHAPITRE

Si le premier chapitre nous a donné la possibilité d'analyser le travail du *cadre en général*, ce deuxième chapitre nous aura permis de mieux comprendre la complexité du travail d'un *contrôleur interne*. En effet, nous avons analysé, d'une part, les "activités" et les "rôles" du contrôleur interne d'après la littérature développée au chapitre précédent, et d'autre part, les "fonctions", les outils informatiques existants et le "réseau de communication formelle" du contrôleur interne sous étude, d'après notre propre observation.

Maintenant que nous disposons d'une bonne connaissance du travail du contrôleur interne, nous pouvons, dans un prochain chapitre, déceler ses besoins en vue d'y répondre par des outils informatiques adéquats.

Chapitre III

Chapitre III

Analyse des besoins d'un contrôleur interne

L'objectif de ce chapitre est de découvrir les besoins informatiques (outils matériels et logiciels) et informationnels (informations utiles) du contrôleur interne. En effet, avant de tenter la moindre configuration de son poste de travail, il s'avère primordial de déceler ses souhaits, espoirs et exigences.

Une fois de plus, nous allons nous référer au cas particulier du contrôleur interne que nous avons pu observer pendant quelques mois.

Nous essayerons, dans un premier temps, de détecter ses besoins informatiques, en nous fondant sur les résultats de notre observation sur le terrain, sur les relations existant entre le contrôleur interne et le centre informatique ainsi que sur une analyse critique des diagrammes de flux présentés au chapitre précédent.

Nous nous efforcerons ensuite, d'analyser les besoins informationnels du contrôleur interne. A cette fin, nous utiliserons la méthode des "facteurs critiques de succès" que nous ne manquerons pas d'appliquer au contrôleur interne sous étude.

Enfin, nous procéderons à une synthèse des besoins détectés.

III.1. ANALYSE DES BESOINS INFORMATIQUES D'UN CONTROLEUR INTERNE

Nous avons observé sur le terrain le travail d'un contrôleur interne appartenant à une entreprise du secteur automobile en nous attachant notamment à l'interaction du contrôle interne avec le centre informatique.

Nous avons, au chapitre précédent, présenté différents diagrammes de flux ayant trait à son travail particulier et nous avons insisté sur le rôle important que peut jouer un diagramme de flux des informations comme révélateur d'anomalies fonctionnelles et structurelles.

L'analyse des diagrammes de flux s'est révélée de la sorte, très féconde en terme de découverte des besoins informatiques du contrôleur interne.

Voici les besoins que nous avons pu observer durant notre stage :

- **Confidentialité de certains traitements informatiques et de l'impression**

Nous avons tout d'abord remarqué chez le contrôleur interne le net besoin de pouvoir réaliser certains traitements informatiques en toute confidentialité.

Nous pensons entre autres, à la confection du budget de la société, à des simulations ou à certaines études de gestion.

Il est également nécessaire, pour le contrôleur interne, de pouvoir *imprimer* en toute confidentialité le fruit de ses travaux informatiques.

En effet, il serait bon que l'impression de nombreux documents (notamment budgets, études de gestion, ...) s'effectue à l'abri de tout regard.

- **Compatibilité des logiciels utilisés**

Nous avons remarqué que le contrôleur interne sous étude usait de différents types de logiciels parfois peu compatibles.

Par exemple, la conception du "tableau de bord" nécessite chaque fois la conversion de certaines données ; c'est ainsi que les informations provenant d'un tableur sophistiqué, utilisé pour la réalisation du budget, doivent chaque fois être transformées en tableaux S.A.S., avant d'être introduites dans le "tableau de bord".

Il en résulte des manipulations obligatoires de fichier par l'"Infocentre" et donc une perte de temps.

• Sélection et extraction rapide d'informations

Le contrôleur interne doit souvent répondre à des questions ponctuelles et confidentielles (études de gestion (60 % de son temps), simulations, ...).

La faculté de répondre rapidement à toutes ces demandes constitue souvent un gain financier et stratégique.

Il a donc besoin de pouvoir sélectionner et d'extraire rapidement toute l'information nécessaire, provenant des bases de données de l'entreprise.

Pour extraire toutes ces données, le contrôleur interne doit passer par l'"Infocentre". Cette pratique retarde les résultats des études et donc ajourne toutes les décisions éventuelles liées à ces études.

Ce n'est pas anormal de rencontrer un tel besoin chez le contrôleur interne. En effet, Ariav et Ginzberg [ARIA 85] insistent sur l'importance de la sélection et de l'extraction rapide d'informations, dans leurs études concernant les systèmes d'aide à la décision pour les cadres.

• Insertion de graphiques dans un texte

Le contrôleur interne a souvent besoin d'insérer des graphiques dans ses nombreux rapports.

Ces graphiques permettent de faciliter la visualisation de résultats et sont généralement appréciés par la direction car ils semblent traditionnellement plus parlants et permettent de mieux détecter d'éventuelles anomalies.

• Communication locale, confidentielle et quasi-immédiate

De par sa fonction, la cellule contrôle interne est constamment en relation avec le collège des directeurs de l'entreprise (directeurs généraux, directeur financier, ...).

Pour comprendre cette situation, considérons par exemple, la réalisation mensuelle du "tableau de bord". Le contrôleur interne conçoit le "tableau de bord" pour ensuite disposer de l'explication, provenant du directeur comptable, à propos des écarts entre le réel et le budget, le tout étant soumis à l'approbation des directeurs généraux.

La nécessité d'une communication locale, confidentielle et rapide paraît donc souhaitable.

• Automatiser les traitements périodiques

Le contrôleur interne ne souhaite pas perdre son temps à exécuter des tâches automatisables et périodiques d'autant plus que le risque d'erreurs lors de traitements manuels n'est pas à négliger.

Citons simplement un exemple tiré de la conception du budget.

Le contrôleur interne doit calculer chaque année manuellement des prix d'achats ou prix catalogues moyens, des prix de vente unitaires, ...

Une application informatique permettant d'effectuer ces calculs périodiques automatiquement, économiserait sans doute un temps précieux.

• Interface se prêtant aux fréquentes interruptions

Comme nous l'avons fait remarquer au chapitre précédent (voir II.1.), le travail d'un cadre est généralement varié et fragmenté, même si ces caractéristiques demeurent moins marquées chez le contrôleur interne par rapport aux autres cadres.

Le contrôleur interne a donc besoin, informatiquement parlant, d'une interface lui permettant d'être interrompu dans son travail et de réaliser plusieurs tâches en même temps (interface "multi-fenêtres" et "multi-tâches").

• Accès à des informations "externes"

Etant donné sa fonction, son rôle d'"observateur actif" (voir II.1.2.) et sa mission de réalisation d'études de gestion (voir II.2.), le contrôleur interne est souvent amené à rechercher des informations externes à son organisation.

Ces informations concernent par exemple le marché des véhicules d'occasions, le monde de la Finance, les affaires juridiques, ...

Citons parmi beaucoup d'autres, quelques bases ou banques de données européennes du service D.I.A.N.E. (Direct Information Access Network for Europe) [DIAN 87] :

- BELINDIS (*"Belgian Information and Dissemination Service Ministry of Economics Affairs"*) est un serveur belge d'une série de bases de données concernant essentiellement les problèmes juridiques et économiques.
- AGEFI (*"Agence économique et financière"*), BIFI (*"Statistiques bancaires et financières"*) et IFS (*"International Financial Statistics"*) sont des banques de données contenant des données statistiques, financières et économiques.
- IAI (*"Indicateurs des activités industrielles"*) est une base de données française donnant une vue d'ensemble de l'évolution économique des différentes branches de l'industrie.
- VDA (*"Verband der Deutschen Automobilindustrie"*) est une base de données sur l'industrie automobile de la R.F.A. (production, exportations, immatriculations de nouvelles voitures...).

Pour diverses raisons internes à l'organisation, ces besoins ne sont, actuellement, pas entièrement rencontrés.

Maintenant que nous connaissons les besoins informatiques du contrôleur interne, nous allons nous attacher aux besoins informationnels.

Une synthèse de ces besoins informatiques et informationnels sera réalisée à la fin de ce chapitre.

III.2. ANALYSE DES BESOINS INFORMATIONNELS D'UN CONTROLEUR INTERNE

Les cadres supérieurs reçoivent encore aujourd'hui beaucoup trop d'informations jugées inutiles ou non pertinentes [MINT 75]. Ces dernières dispersent leur attention et consomment leur ressource fondamentale : leur temps.

Dans le passé, les analystes ont essayé, avec des succès divers, de définir les besoins en information des cadres [MUNR 80].

La plupart du temps, l'échec est dû au manque de vocabulaire commun, à la mauvaise compréhension des affaires de la part de l'analyste et à l'incapacité du cadre de formuler ses besoins.

Plusieurs "Management Information Systems" ont ainsi été conçus mais sans pour autant réellement servir aux cadres.

La méthode des "facteurs critiques de succès" présentée pour la première fois par Rockart dans [ROCK 79], semble combler plusieurs carences des anciennes méthodes.

Avant d'analyser les résultats de l'application de cette méthode au travail du contrôleur interne, nous allons d'abord présenter cette méthode.

III.2.1. LA METHODE DES "FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES"

Nous présenterons d'abord la technique des "indicateurs clefs". Ensuite, nous expliquerons ce que l'on entend par "facteurs critiques de succès" ainsi que la spécificité des "facteurs critiques de succès" par rapport aux "indicateurs clefs".

Nous enchaînerons sur une classification ainsi qu'une hiérarchisation des "facteurs critiques de succès".

Enfin, nous aborderons la méthode complète d'analyse des "facteurs critiques de succès" (buts, étapes et déroulement de cette méthode).

III.2.1.1. La technique des "indicateurs clefs"

La technique des "indicateurs clefs" fut imaginée pour présenter, en priorité, les informations jugées utiles, aux cadres.

Les "indicateurs clefs" sont les indices de la "santé" de l'organisation.

La méthode des "indicateurs clefs" consiste à sélectionner certains de ces indices et à collecter les informations nécessaires pour les évaluer.

Elle met ainsi à la disposition des responsables, les indicateurs dont les valeurs diffèrent, à un moment donné, significativement des résultats attendus.

Cette méthode alimente les responsables en informations pertinentes.

De nombreux désavantages sont inhérents à la méthode-même.

En effet, d'une part, l'application de la méthode des "indicateurs clefs" ne permet pas de déceler les besoins spécifiques d'un directeur particulier.

D'autre part, l'information fournie se limite souvent à des variables financières ; elle reste quantifiable et pouvant être stockée dans l'ordinateur (c'est-à-dire "hard data"). Des informations souvent pertinentes et utiles telles que les impressions d'une personne, les bruits de couloir, ... (c'est-à-dire "soft data"), ne peuvent être prises en compte, alors que Mintzberg souligne l'intérêt des cadres pour ce type d'informations [MINT 76].

La méthode des "facteurs critiques de succès" permet de combler ces lacunes.

II.2.1.2. Les "facteurs critiques de succès"

La technique des "facteurs critiques de succès" met l'accent sur *l'identification du nombre restreint de facteurs qui, dans l'environnement d'un cadre supérieur, sont les plus importants et pour lesquels de 'bons' résultats doivent être obtenus si ce cadre veut réaliser les buts et objectifs qu'il s'est fixés ou qu'on lui a fixés.*

Ces facteurs sont appelés "facteurs critiques de succès" (F.C.S.).

Notons dès à présent que les F.C.S. ne ressemblent en rien à des "indicateurs clefs" c'est-à-dire à des ensembles de mesures standards applicables à toutes les divisions de l'entreprise.

Au contraire des "indicateurs clefs", les F.C.S. sont liés aux spécificités de la situation particulière du cadre supérieur. En effet, ils représentent les soucis et intérêts primordiaux d'un cadre particulier, dans une division particulière, à un moment particulier dans le temps.

III.2.1.3. Classification des "facteurs critiques de succès"

Les F.C.S. sont classés par Rockart [ROBU 86] selon trois axes :

- 1) "Interne" / "Externe"
- 2) "Contrôle" / "Développement"
- 3) Cinq "Sources"

1) "Interne" / "Externe"

Un F.C.S. est dit "interne" par rapport au cadre, s'il a trait au département et au personnel sous l'égide du cadre supérieur. Exemple : "les ressources humaines de son organisation".

Un F.C.S. est dit "externe" s'il traite de questions et de situations en dehors du contrôle et de l'influence du cadre en question. Exemple : "la disponibilité et le prix d'une matière première particulièrement cruciale".

2) "Contrôle" / "Développement"

Les F.C.S. classés sous le label "contrôle" impliquent un examen minutieux et continu des situations existantes. Ils sont à rapprocher de la "fonction" de "*management control*" définie par Anthony [ANTH 65] (voir I.3.2.2.), ainsi que du "rôle" d' "*observateur actif*" défini par Mintzberg [MINT 73] (voir I.3.3.2.).

Ces F.C.S. relèvent souvent du domaine financier. Exemple : "l'état courant des coûts de production ou la comparaison de résultats réels par rapport à un budget".

Par contre, les planificateurs dont le but principal est l'implémentation de programmes en vue d'adapter l'organisation à un nouvel environnement, passent plus de temps à travailler en mode "développement".

Les F.C.S. du type "développement" sont à rapprocher de la "fonction" de "*strategic planning*" d'Anthony (voir 1.3.2.2.), ainsi que du "rôle" d'"*entrepreneur*" de Mintzberg (voir 1.3.3.2.) Exemple : "la conception fructueuse de programmes de développement de nouveaux produits rentables".

3) Les F.C.S. émanent traditionnellement de cinq "Sources" :

- "le secteur d'activité".

Chaque industrie a un ensemble de F.C.S. déterminés par les caractéristiques du secteur d'activité lui-même.

Ainsi, les directeurs de firmes appartenant au secteur des supermarchés auront souvent en commun les quatre F.C.S. suivants : quantité des stocks, politique des prix, promotion des ventes et diversité des produits.

- "stratégie concurrentielle".

Par "stratégie concurrentielle", on entend *l'option stratégique et la position dans le secteur, vis-à-vis de la concurrence.*

Chaque entreprise se trouve dans une situation individuelle déterminée par son emplacement, son histoire, sa stratégie, sa situation de compétition vis-à-vis de la concurrence ...

Ainsi, la position de l'entreprise dans son secteur d'activité dicte certains F.C.S..

Par exemple, si un secteur est dominé dans une large mesure par une seule entreprise importante, "la compréhension des stratégies du leader et leurs impacts probables" pourra constituer un F.C.S. pour toutes les autres entreprises du même secteur.

- "Les facteurs environnementaux".

Les facteurs environnementaux regroupent les domaines sur lesquels une organisation a peu d'emprise et de contrôle.

Les fluctuations ou cycles économiques ainsi que les politiques nationales, évoquent deux sources de F.C.S. environnementaux.

- "Les facteurs temporels".

Les facteurs temporels symbolisent les domaines d'activité d'une organisation devenant temporairement critiques suite à la survenance d'événements extraordinaires.

Rockart [ROCK 79] cite à ce sujet l'exemple macabre de "l'accident d'avion causant la mort d'un grand nombre de directeurs d'une même firme". Cette perte douloureuse générerait un F.C.S. à court terme, à savoir la reconstruction du groupe des directeurs

- "La position du directeur".

On peut associer un ensemble de F.C.S. à la position ou à la fonction du cadre supérieur dans l'organisation.

Presque tous les directeurs des départements "fabrication" se soucient, par exemple, de la qualité des produits et du contrôle des stocks.

Cette classification peut être reportée sur un schéma en forme de cube comme le montre la figure III.1. [ROBU 86].

Par exemple,

- "les acquisitions de l'entreprise" = un F.C.S. "externe", "développement" et dont la source est "stratégie concurrentielle".
- "l'acquisition de nouveaux spécialistes" = un F.C.S. "interne", "développement" et dont la source est "stratégie concurrentielle".
- "le moral des employés" = un F.C.S. "interne", "contrôle" et probablement "temporel" s'il est généré par un problème ponctuel.
- "les niveaux des taux d'intérêts" = un F.C.S. "externe", "contrôle" et généré par l'"environnement".

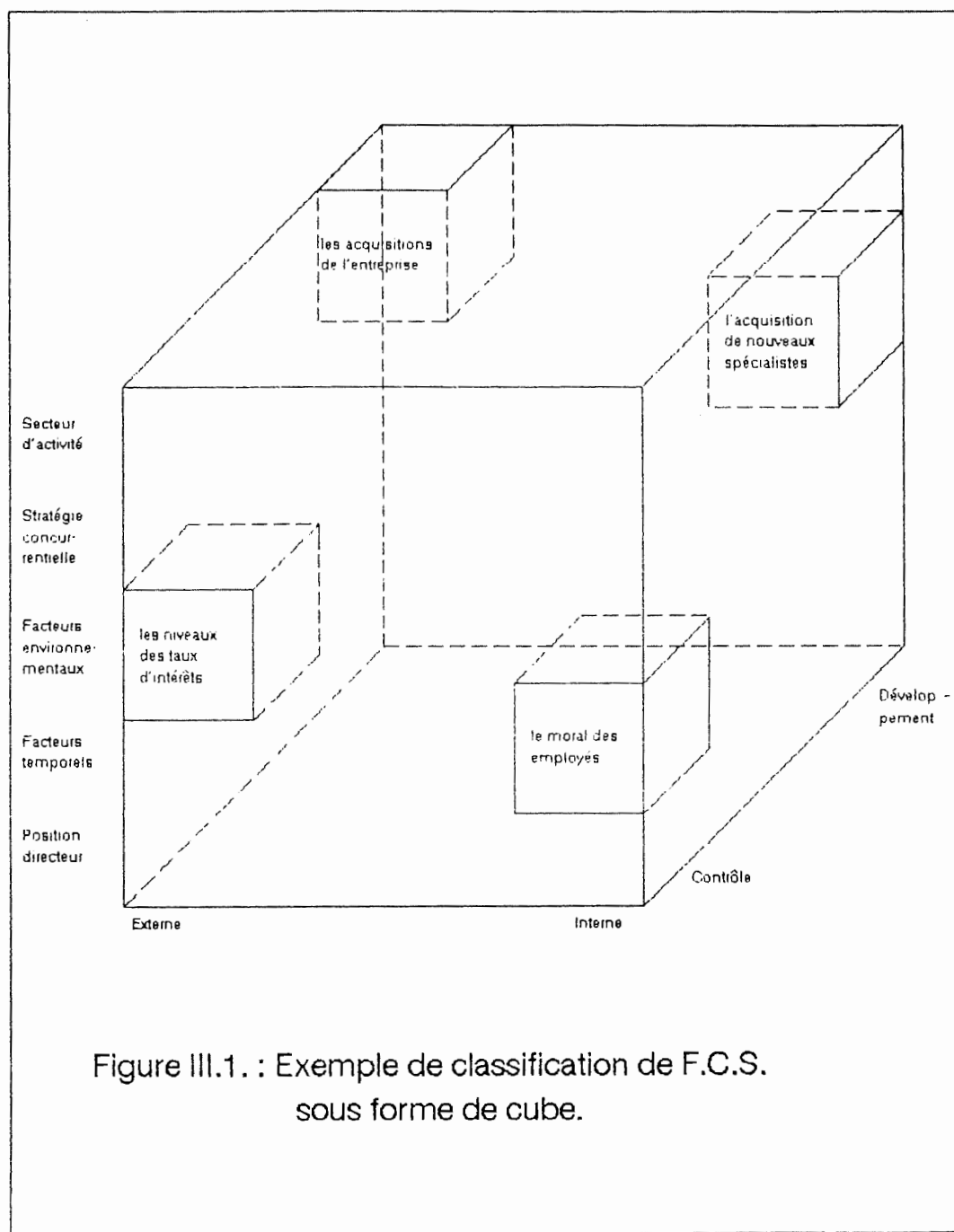


Figure III.1. : Exemple de classification de F.C.S. sous forme de cube.

III.2.1.4. Nature hiérarchique des "facteurs critiques de succès"

D'un point de vue individuel, le cadre supérieur a ses propres F.C.S. sur lesquels il se focalise.

Du point de vue de l'entreprise cependant, nous devons considérer quatre différents niveaux hiérarchiques de F.C.S. :

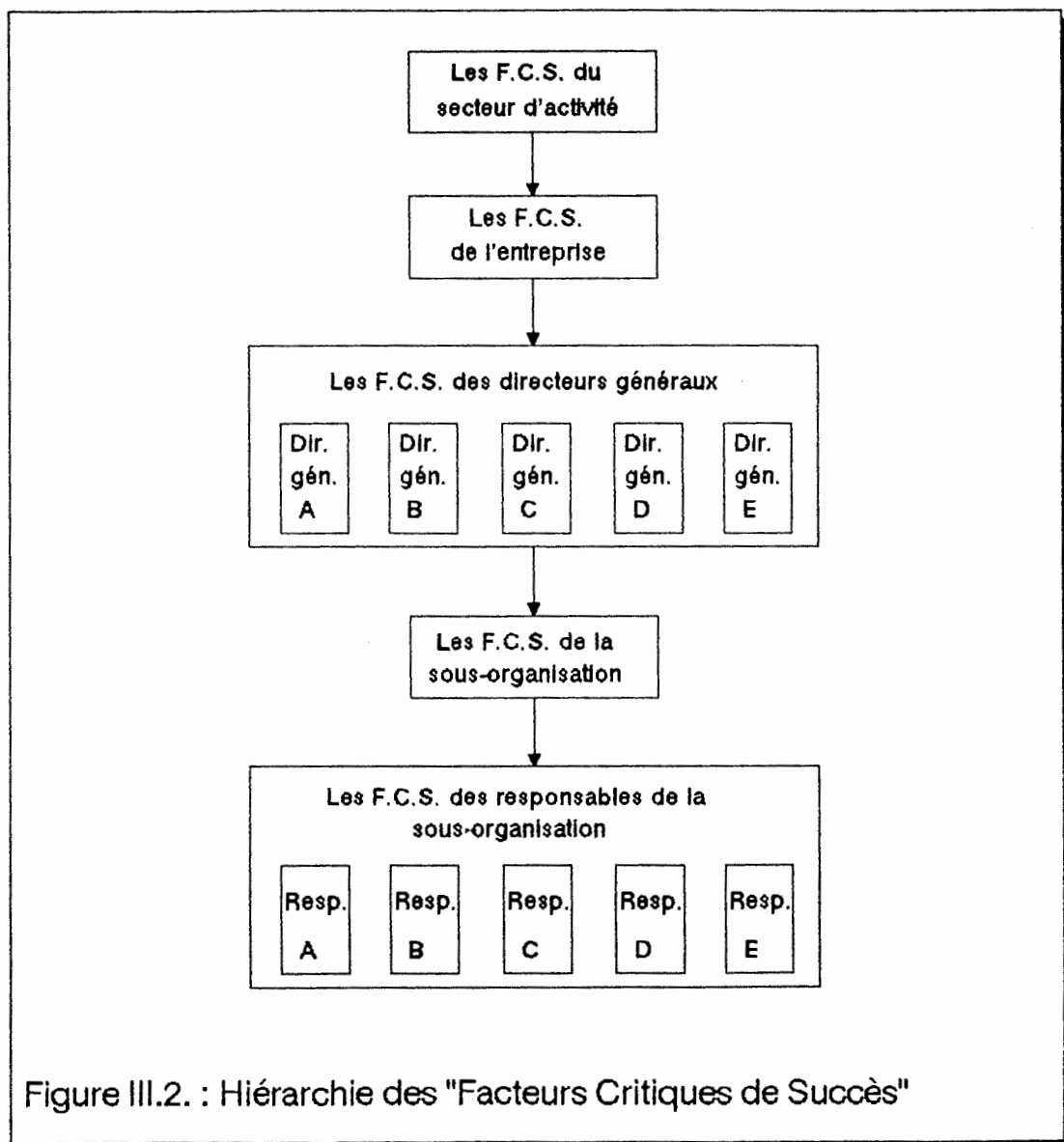
- les F.C.S. du secteur d'activité
- les F.C.S. de l'entreprise
- les F.C.S. de la sous-organisation (département, service, ...)
- les F.C.S. individuels

La hiérarchie des F.C.S. peut être représentée sur le schéma suivant (voir figure III.2.).

Ces F.C.S. s'influencent mutuellement. En effet, les F.C.S. du secteur d'activité influencent fortement ceux de l'entreprise qui, à leur tour, joueront un rôle significatif dans la détermination des F.C.S. des directeurs généraux de l'entreprise.

Chaque directeur général aura en plus, ses propres F.C.S. qui dépendent de ses propres responsabilités.

Ce schéma de hiérarchie des F.C.S. se répète pour chaque sous-organisation.



III.2.1.5. La méthode d'analyse des "facteurs critiques de succès"

1) Buts de la méthode

La méthode des F.C.S. est une méthode qui permet de répondre à l'importante question : "Où va-t-on localiser l'attention (le contrôle) du cadre supérieur ?".

Une fois qu'on a répondu à cette question, on peut théoriquement construire un système d'informations (S.I.) mettant la priorité sur les domaines d'activités qui devront recevoir une attention constante et soignée de la part des cadres.

La méthode des F.C.S. permet :

- d'aider un cadre supérieur particulier à déterminer ses besoins en informations,

En effet, la méthode permet, d'une part, de découvrir les informations utiles et propres à chaque cadre supérieur et, d'autre part, donne même la possibilité de carrément construire des bases de données comportant ces précieuses informations et de les mettre à la disposition du cadre intéressé. Mais, il ne suffit pas de savoir quelles informations mettent dans les bases de données, il faut encore se demander "comment obtenir ces informations ?" et "à quel prix ?".

- d'assister une organisation dans son processus général de planification,

En effet, les F.C.S. du secteur d'activité peuvent être utilisés pour déterminer la stratégie générale de l'entreprise, les F.C.S. de l'entreprise et de ses sous-organisations voient leur utilité dans la planification à court terme, tandis que les F.C.S. individuels de chaque cadre supérieur peuvent contribuer à développer ses plans d'action pour une année particulière.

2) Etapes de la méthode

La méthode complète dite des "facteurs critiques de succès" consiste en fait à identifier successivement :

- les buts et objectifs du cadre supérieur

Rockart [ROBU 86] entend par "objectif" : "les directions générales vers lesquelles l'entreprise veut se diriger sans donner de cibles spécifiques à atteindre à des moments précis dans le temps."

Rockart [ROBU 86] entend par "buts" : "les cibles spécifiques que l'on désire atteindre à des moments précis dans le temps."

- les facteurs critiques de succès

La plupart des directeurs généraux citent par exemple, "les ressources humaines" comme F.C.S.. Ils insistent sur le fait que "la disponibilité d'un personnel suffisamment qualifié" apparaît crucial pour le succès de leur organisation.

- les mesures qui permettent d'évaluer ces facteurs ; ces mesures peuvent être subjectives et qualitatives ("soft") ou objectives et quantitatives ("hard")

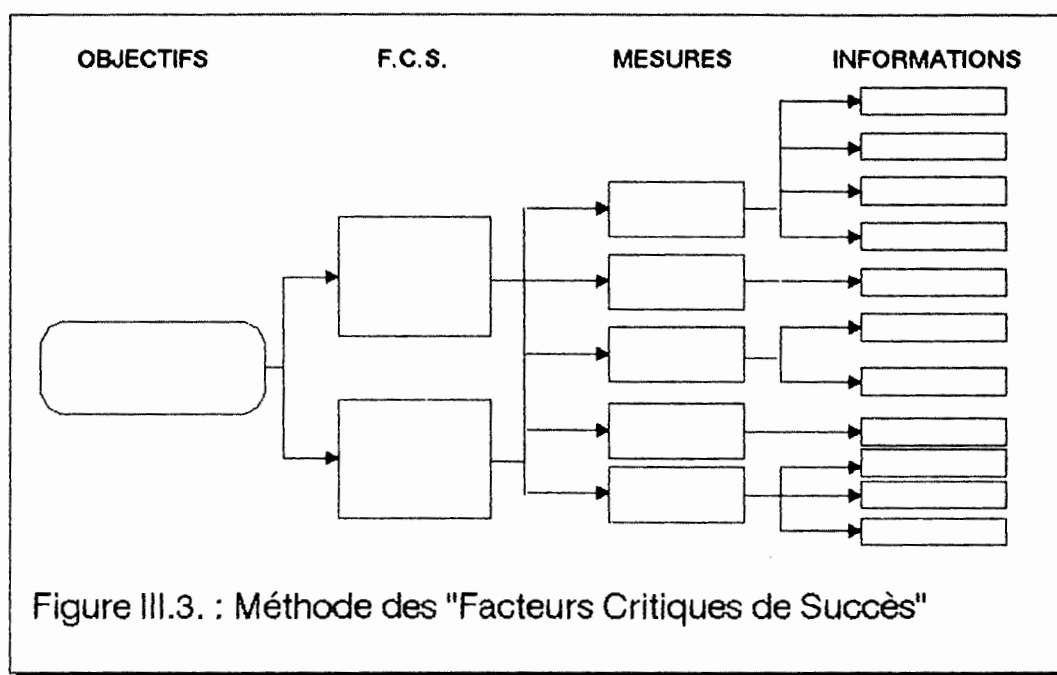
Ainsi, si les "ressources humaines" constituent un F.C.S., "le pourcentage de changement de personnel" ainsi que "le nombre de personnes ayant obtenu une promotion" peuvent servir d'exemples de mesures d'évaluation de ce facteur.

- les besoins en informations pour la réalisation des mesures.

Une fois les mesures fixées, les besoins en informations pour l'évaluation de ces mesures peuvent se déduire, si les mesures sont quantifiables.

Par exemple, la réalisation de la mesure "pourcentage de changement de personnel" nécessitera les informations suivantes : "le nombre total de membres du personnel" et "la quantité de personnel ayant quitté l'organisation dans un intervalle de temps donné".

Nous pouvons représenter ces différents objectifs, F.C.S., mesures et informations sur un schéma récapitulatif (cfr figure III.3.)



3) Déroulement de la méthode

Les F.C.S. émergent traditionnellement de dialogues structurés entre un analyste spécialisé dans la méthode et le responsable intéressé.

Selon Bullen et Rockart [BULL 85], deux ou trois interviews suffisent habituellement pour débattre des objectifs et facteurs critiques de succès propres au cadre sous étude.

L'attention de l'interviewé est d'abord placée sur les questions essentielles puis, par affinements successifs, sur les détails permettant de les compléter et de les valider. Il s'agit là d'une analyse structurée "top-down" facilitée par l'application de la méthode des F.C.S. et fort utile pour découvrir les informations "soft". En effet, comme le souligne Mintzberg [MINT 75], la plupart des cadres supérieurs ont un réel besoin en informations "hard" (objectives et quantitatives) et "soft" (subjectives et qualitatives).

Les informations "hard" demeurent généralement aisément détectables (cfr. méthode des "indicateurs clefs" (voir III.2.1.1.)).

Cependant, la disponibilité directe de telles informations et l'absence d'une analyse structurée peuvent souvent conduire à laisser échapper le besoin d'identifier l'information "soft", pourtant fréquemment pertinente, utile voire même cruciale.

III.2.2. APPLICATION DE LA METHODE DES "FACTEURS CRITIQUES DE SUCCES" AU TRAVAIL D'UN CONTROLEUR INTERNE

Cette méthode des *"facteurs critiques de succès"* a été appliquée pour découvrir les besoins d'un contrôleur interne particulier appartenant à une entreprise du secteur automobile.

Nous nous attacherons à déterminer :

- ses objectifs
- ses facteurs critiques de succès
- les mesures relatives à chaque facteur critique de succès
- les informations nécessaires pour évaluer les mesures

Nous avons également tenté de situer chaque facteur critique de succès, dans la classification décrite en III.2.1.3. .

III.2.2.1. Détermination des objectifs du contrôleur interne.

Le contrôleur interne sous étude possède deux objectifs principaux.

En premier lieu, le contrôleur interne doit veiller à ce que tout se passe "bien" dans la société c'est-à-dire avoir une "bonne" rentabilité, une "bonne" coordination et prendre de "bonnes" décisions.

Le contrôleur interne doit pouvoir "bien" apprécier tout ce qui se passe dans la société à tous les niveaux.

Il doit s'assurer que tous les autres travaillent "bien", dans le sens où ces derniers respectent bien les procédures mises en place.

En deuxième lieu, le contrôleur interne désire qu'il y ait dans l'entreprise une démarche, systématique et a priori, de visite au contrôleur interne en cas de changement ou d'une quelconque modification au niveau des départements et des services. "Lorsque quelqu'un veut changer quelque chose, qu'il vienne informer le contrôleur interne afin que celui-ci puisse émettre un avis à priori".

Ces objectifs sont déterminés, soit par l'organisation, soit par le contrôleur interne lui-même.

III.2.2.2. Détermination des "facteurs critiques de succès", des mesures et des informations

Pour une raison de lisibilité, nous avons préféré présenter chaque F.C.S. en y associant directement les mesures et besoins en informations correspondants. Nous tenterons également de classer intuitivement chaque F.C.S., en nous référant à la classification définie en III.2.1.3.

Les F.C.S. du contrôleur interne sous étude sont au nombre de six.

Les cinq premiers F.C.S. (du F.C.S. n° 1 au F.C.S. n° 5) découlent du premier objectif précité, à savoir "veiller à ce que tout se passe 'bien' dans la société"; le dernier F.C.S. (F.C.S. n° 6) est par contre à mettre en rapport avec le deuxième objectif précité, à savoir "l'existence d'une démarche de visite *a priori* au contrôleur interne en cas de changement quelconque dans un département".

F.C.S. n° 1 : Avoir une bonne connaissance de l'état du marché des véhicules d'occasion

Il s'agit sans doute du F.C.S. prioritaire. Il conditionne le reste.

En effet, il est primordial pour la firme de bien connaître l'état du marché du véhicule d'occasion au niveau des quantités disponibles et des prix pratiqués.

- « Quels sont les volumes que le marché peut absorber ?

La firme sous étude travaille avec de gros volumes.

En mettant un grand nombre de véhicules sur le marché, on risque d'influencer celui-ci. Il est donc opportun de savoir si le marché demeure prêt à absorber les véhicules que l'on va mettre en circulation.

- « Quels sont les prix du marché ?

Comment se situent nos prix par rapport à ceux du marché ?

Mesures :

- comparaison entre les prix du marché et ceux de la firme ainsi que la comparaison de l'évolution de ces prix

Besoins en informations :

- * prix des véhicules d'occasion par type de véhicule (et par ancienneté), sur le marché au cours des "x" dernières années (informations trouvées notamment dans la brochure "Comaubel")
- * même chose mais pour les véhicules vendus par la firme elle-même

- comparaison entre l'évolution des prix catalogues des véhicules neufs et l'évolution des prix des véhicules d'occasion de l'entreprise sous étude.

Par exemple, une voiture dont le prix catalogue évolue vers le haut et dont le prix de vente comme véhicule d'occasion, après un an, descend, fait apparaître que cette voiture est de moins en moins prisée sur le marché.

Besoins en informations :

- * prix des véhicules d'occasion vendus par la firme elle-même, par type de véhicule (et par ancienneté), au cours des "x" dernières années
 - * prix catalogue des véhicules neufs par type de véhicule au cours des "x" dernières années.
- nombre d'immatriculations de véhicules d'occasion des marques vendues par la firme par rapport au nombre total d'immatriculations de véhicules d'occasion (i.e. ratio par type de véhicule et dans le temps, sur les différents marchés). On arrive ainsi à connaître la pénétration d'un modèle ou d'une marque sur le marché.

Besoins en informations :

- * nombre d'immatriculations globales (par type de véhicule)
- * nombre d'immatriculations des voitures des marques vendues par la firme (par type de véhicule)

Classification :

F.C.S. de type • "externe"

- "contrôle"
- "secteur d'activité"

F.C.S. n° 2 : Bonne gestion des réparations des véhicules d'occasion

Les véhicules qui arrivent dans les garages de la firme ne sont pas toujours dans un état impeccable ; d'où la gestion des réparations demeure importante.

Il est nécessaire de connaître ce que coûte la réparation et ce qu'elle va amener comme plus-value au véhicule. Cette gestion est à mettre en parallèle avec celle des sinistres (relations avec les assurances). Les véhicules sont-ils bien couverts ? N'oublie-t-on pas de les réclamer ?

Mesures :

- comparaison entre le tarif des différentes réparations et la moins-value du véhicule vendu sans réparation. Il s'agit d'un élément permettant de prendre la décision de réparer ou non.

Besoins en informations :

- tarifs des différentes réparations par sous-traitant
- moins-value du prix de vente du véhicule, vendu sans réparation
- délai d'immobilisation du véhicule en carrosserie.
Une fois la décision prise de réparer, il est nécessaire de prendre les meilleures dispositions pour aboutir à son exécution le plus rapidement possible.
On peut individualiser ce délai d'immobilisation par l'intermédiaire de la sous-traitance et revoir aussi la façon de répartir la tâche entre sous-traitants.

Besoins en informations :

- délai d'immobilisation du véhicule en carrosserie par sous-traitant

Classification :

- F.C.S. de type • "externe"
- "contrôle"
 - "secteur d'activité"

F.C.S. n° 3 : Bonne maîtrise des composants du besoin en fonds de roulement

Ce F.C.S. regroupe en fait trois parties :

- * Bonne gestion des stocks
- * Bonne gestion des clients
- * Bonne gestion des fournisseurs

Bonne gestion des stocks

Que nous coûtent les stocks ? Et pourquoi ?

Quelle est la valeur du stock ?

Mesures :

- ratios de liquidité du stock sur les "x" derniers mois.
On utilise généralement le ratio de rotation des stocks ou le nombre de jours de stockage.

Besoins en informations :

- * prix de revient des ventes sur les douze derniers mois
- * nombre de véhicules en stock
- * valeur du stock sur les douze derniers mois

- calcul de l'ancienneté du stock (i.e. date du jour - date d'entrée dans le stock). Il s'agit d'une mesure plus facile à évaluer. Elle est moins arbitraire qu'une rotation où l'aspect saisonnier intervient.

Besoins en informations :

- dates d'entrée des véhicules en stock

Bonne gestion clients

Que nous coûtent les comptes clients ?

Pourquoi cela coûte-t-il autant et pas moins ?

Mesures :

- ratios de liquidité des créances clients sur les "x" derniers mois. On utilise généralement le ratio de rotation des créances sur clients ou le délai moyen de paiement des clients en jours. Il est également important de disposer de ces informations par catégorie de clients.

Besoins en informations :

- chiffre d'affaires (sur les douze derniers mois et par catégorie de clients)
- découverts clients (créances clients)

Bonne gestion fournisseurs

Même genre de traitement que pour la gestion des clients, sinon que l'on parle de dettes envers les fournisseurs plutôt que de créances sur les clients.

Classification :

- F.C.S. de type . "externe"
- * "contrôle"
 - * "stratégie concurrentielle"

F.C.S. n° 4 : Bonne gestion financière

Est-ce que la structure financière de la firme correspond bien à la politique adoptée pour les véhicules d'occasion, comptes clients et fournisseurs, stocks, achats, ...

Et si l'entreprise s'est donné les moyens, a-t-on choisi les bons moyens financiers ?

C'est en fait le problème de la gestion de trésorerie au sens large, pas seulement la trésorerie à court terme ("cash management") mais aussi les emprunts ou les placements.

En effet, la société a besoin de se donner un cadre financier ainsi qu'une évolution de la trésorerie au cours des mois à venir.

La firme a par exemple besoin d'acquiescer une gestion autonome, indépendante et responsable au niveau liquidité et améliorer sa "liquidity position" à court et à long terme.

Mesures :

à court terme ("cash management")

- solde de trésorerie à court terme (solde à financer) et l'explication de sa couverture.

Par exemple, si on dispose en caisse, d'un solde positif de dix millions, l'explication de sa couverture nous apprendra que les dix millions ont été placés à tel et tel endroit.

Si on dispose d'un solde négatif de dix millions, l'explication de sa couverture nous apprendra que les dix millions se retrouvent dans tel et tel crédit ou dans tels emprunts à court ou moyen terme.

Besoins en informations :

- * informations sur le personnel (salaires, appointements, pécule de vacances, treizième mois, ...)
- * O.N.S.S.
- * précompte professionnel
- * T.V.A.
- * versements anticipés
- * frais de fonctionnement (frais administratifs, loyers, ...)
- * échéances des emprunts, intérêts
- * montants des achats et des ventes (et délais de paiement)

à plus long terme (moyen terme)

- solde net à financer (à plus long terme) et explication de sa couverture
(= cash flow d'exploitation - charges financières - impôts - investissements - dividendes)
(= le flux de trésorerie dégagé par l'entreprise après charges financières et impôts et compte tenu de sa politique d'investissement et de distribution des bénéfices)

Besoins en informations :

- * toutes les données concernant le bilan, le compte de résultat, les ratios

- plans financiers à moyen terme (i.e. plans de financement, budgets d'investissements à moyen terme, budgets de trésorerie à moyen terme, budgets d'exploitation à moyen terme)

Besoins en informations :

- toutes les données utiles pour faire les plans de financement
- études du "break even point"

Besoins en informations :

- toutes les données pour faire l'étude du "break even point".

Classification :

F.C.S. de type • à la fois "interne" et "externe"

- à la fois "contrôle" et "développement"
- à la fois "position du directeur" et "stratégie concurrentielle"

F.C.S. n° 5 : Reconnaissance des sujets à risque

Il est important d'essayer de contrôler le risque et d'avoir la possibilité de reconnaître les endroits à risques. Ils peuvent intervenir dans chacun des sujets analysés.

Mesures :

Les mesures sont très nombreuses ; citons parmi d'autres :

- nombre et proportion de véhicules d'autres marques dans le stock ainsi que descriptif et ancienneté en stock de ces véhicules.
Cette mesure permet de voir le risque d'une trop grande proportion de tels véhicules dans le stock.
- nombre de véhicules étant depuis plus de six mois en stock ainsi que valeur de ces véhicules.
Cette mesure permet de déceler le risque d'une mauvaise rotation des stocks.
- nombre de véhicules prêtés ainsi que nom de l'emprunteur et durée du prêt.
Cette mesure permet de voir que la date d'échéance du prêt n'est pas dépassée.
- numéros de T.V.A. des clients qu'on retrouve plusieurs fois dans le signalétique client. En effet, il se peut que le contrôleur interne retrouve un même numéro de T.V.A. pour plusieurs numéros de comptes clients différents.

- liste des clients auxquels on rembourse de l'argent ou sur lesquels on fait des compensations clients / fournisseurs.

Cette mesure permet de déceler le risque d'erreurs dans les compensations.

- liste des clients ne présentant plus aucun mouvement de compte depuis deux ans. Dans ce cas, on peut archiver et détruire le compte.

- ...

Remarquons que ces mesures ne sont pas toujours exécutées à la même fréquence et que certaines sont plus importantes que d'autres.

Classification :

F.C.S. de type • "Interne"

- "contrôle"
- "position du directeur"

**F.C.S. n° 6 : Activation de la fonction "consultant interne"
par les autres services**

Rappelons que ce dernier F.C.S. (au contraire des cinq premiers) est à mettre en rapport avec le deuxième objectif du contrôleur interne "l'existence d'une visite a priori au contrôleur interne en cas de changement".

Le contrôle interne doit avoir un rôle préventif. Il est dans l'intérêt de la société que les gens viennent lui demander conseil avant de faire ... des bêtises !

Par exemple, il serait bon que les commerciaux viennent préalablement demander conseil au contrôleur interne quand ils prévoient de mettre au point une nouvelle technique de ventes.

Pour ce faire, le contrôleur interne doit absolument avoir une bonne image de marque, de compétence et de professionnalisme.

Mesures :

- Mesurer le nombre de réunions impromptues non programmées par le contrôleur interne.

Ces réunions entre le contrôleur interne et divers services permettent au contrôleur interne de mieux se faire connaître, de montrer qu'il s'intéresse à tout et qu'il arrive à donner des conseils dans de nombreux domaines (commercial, financier, administratif, juridique, fiscal, social, informatique, personnel, ...).

De plus, les personnes que le contrôleur interne rencontre, possèdent souvent beaucoup d'informations et sont la plupart du temps prêtes à les communiquer et à collaborer.

Besoins en informations :

Ce F.C.S. étant très "subjectif", il est très difficile de citer les besoins en informations permettant d'évaluer les mesures.

Classification :

- F.C.S. de type • "interne"
- "contrôle"
 - "position du directeur"

III.2.3. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES BESOINS INFORMATIONNELS D'UN CONTRÔLEUR INTERNE

Rappelons que la méthode des "facteurs critiques de succès" (F.C.S.), contrairement à la méthode des "indicateurs clefs", permet de trouver les besoins informationnels spécifiques des cadres supérieurs.

Elle donne la possibilité de découvrir les informations "hard" (objectives et quantitatives) ainsi que les informations "soft" (subjectives et qualitatives).

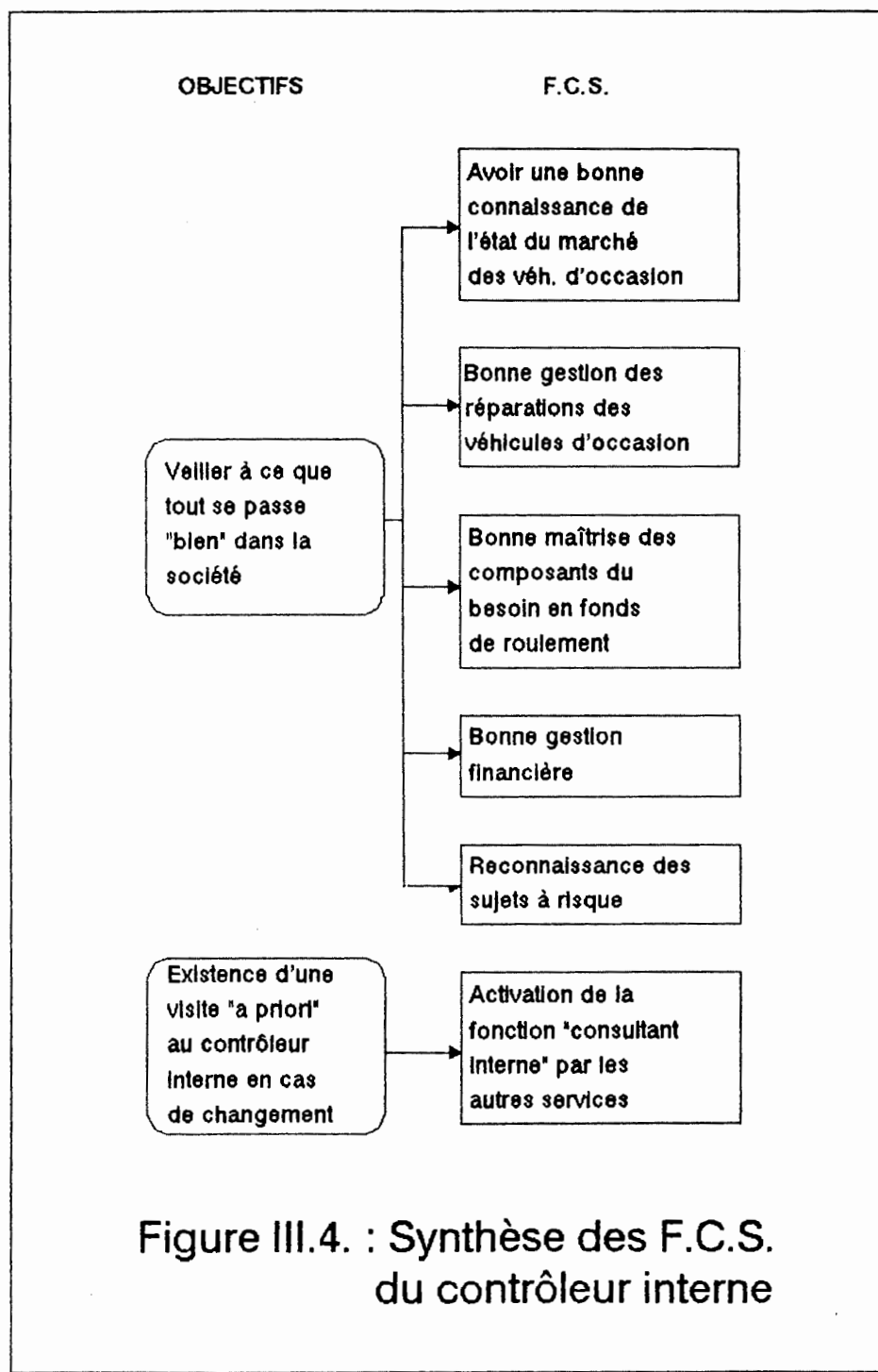
Les F.C.S. ont été définis comme : *"les facteurs qui, dans l'environnement d'un cadre supérieur, sont les plus importants et pour lesquels de "bons" résultats doivent être obtenus"*.

Ces F.C.S. peuvent être classifiés selon trois axes : "interne" / "externe", "contrôle" / "développement" et les "sources" dont émanent ces facteurs.

Différents niveaux hiérarchiques des F.C.S. peuvent également être considérés : les F.C.S. du secteur d'activité, les F.C.S. de l'entreprise, les F.C.S. de la sous-organisation et les F.C.S. individuels.

La méthode complète des F.C.S. regroupe quatre étapes : la détermination des buts et objectifs du cadre sous étude, la découverte de ses F.C.S., l'identification des mesures qui permettent d'évaluer ces facteurs et enfin la déduction des informations d'évaluation de ces mesures.

Nous avons appliqué cette méthode à un contrôleur interne d'une firme automobile et nous nous proposons de présenter, ici, une schéma récapitulatif de ses objectifs et de ses "facteurs critiques de succès" (voir figure III.4.).



Nous avons déjà situé chaque F.C.S. du contrôleur interne dans la classification décrite dans la section III.2.1.3..

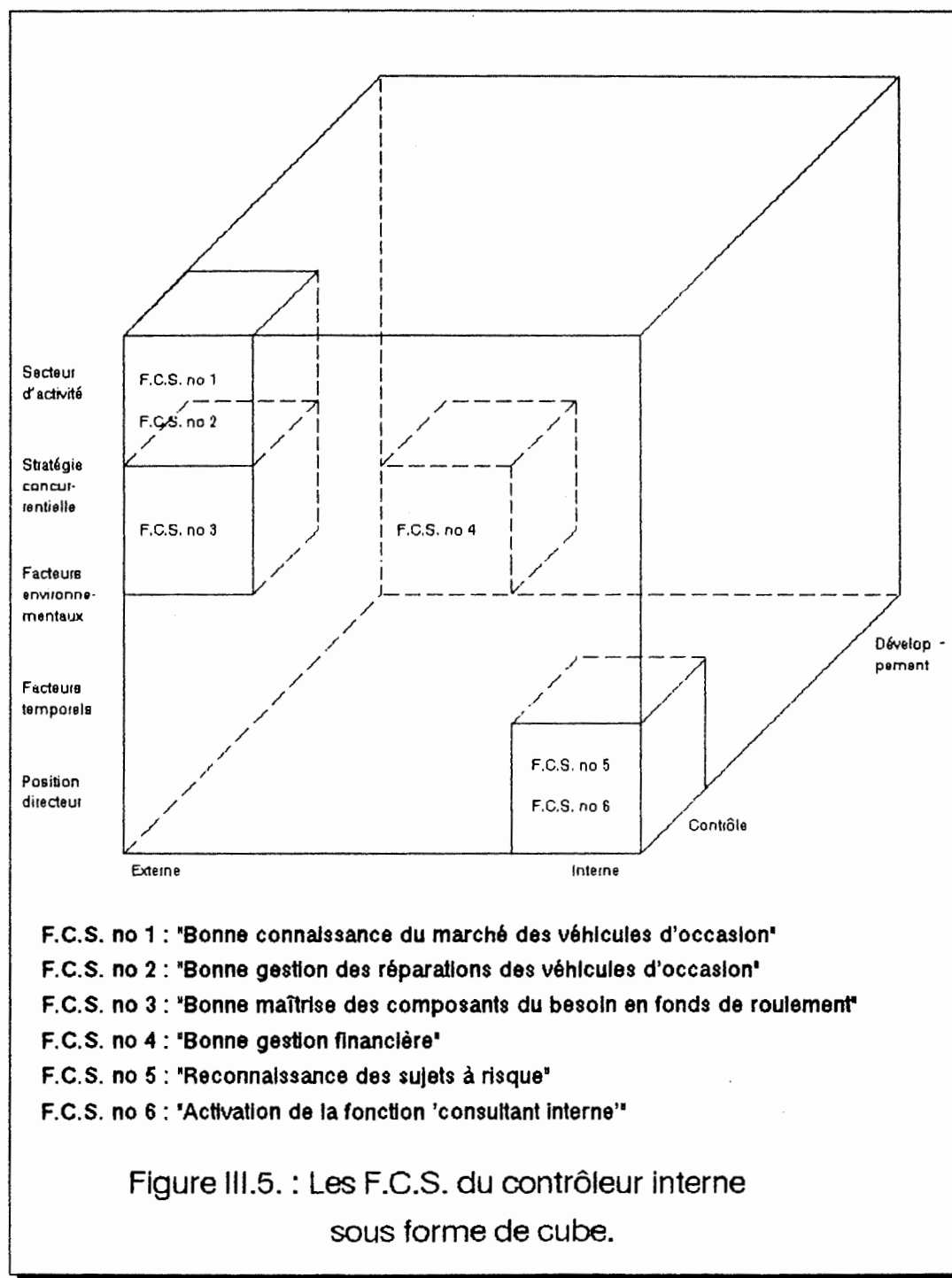
Nous proposons maintenant de reprendre cette classification en la reportant sur un schéma en forme de cube (voir figure III.5.).

En examinant la nature hiérarchique de ces F.C.S. (voir III.2.1.4.), nous pouvons aisément déduire que les deux premiers demeurent en fait des F.C.S. du secteur d'activité, que les deux suivants sont propres aux entreprises en général, que la "Reconnaissance des sujets à risque" semble le seul F.C.S. de la sous-organisation "contrôle interne" et qu'enfin, le dernier est un F.C.S. individuel.

Remarquons que le F.C.S. "Reconnaissance des sujets à risque" est très important pour le contrôleur interne et permet, en outre, de trouver les informations que doivent contenir ou que contiennent déjà les bases de données de l'entreprise.

Enfin, nous pouvons aisément remarquer que les F.C.S. du contrôleur interne demeurent liés à l'aspect "contrôle" plutôt que "développement".

Cette constatation est naturelle étant donné la fonction du "contrôleur interne"».



III.3. SYNTHÈSE DES BESOINS INFORMATIQUES ET INFORMATIONNELS

Nous proposons ici, de synthétiser brièvement, les besoins découverts pour le contrôleur interne.

Nous avons d'abord insisté sur la confidentialité requise, d'une part, pour réaliser certains traitements informatiques (budget, études de gestion, ...) et, d'autre part, pour imprimer tous ces travaux.

Ensuite, nous avons remarqué que la "compatibilité" entre les logiciels utilisés par le contrôleur interne s'avérait nécessaire afin d'éviter les pertes de temps et les manipulations inutiles de fichiers (inversion, conversion, ...).

Nous avons également insisté sur le net besoin pour le contrôleur interne, de pouvoir sélectionner et extraire rapidement toute l'information nécessaire pour répondre aux questions ponctuelles qui lui sont demandées (études de gestion, simulations, ...).

Le facteur critique de succès n° 5 "reconnaissance des sujets à risque" montre bien la nécessité d'un accès direct aux bases de données pour sélectionner les informations permettant de déceler des anomalies (par exemple : un même numéro de T.V.A. pour plusieurs clients ; le dépassement de la date d'échéance du prêt d'un véhicule, ...).

La méthode des facteurs critiques de succès a d'ailleurs bien mis l'accent sur les informations devant être présentes dans les bases de données de l'entreprise, en ce qui concerne les besoins en informations du contrôleur interne. En effet, toutes les informations permettant d'évaluer les mesures en rapport avec chaque facteur critique de succès, devraient pouvoir être sélectionnées rapidement par le contrôleur interne.

De par sa fonction, le contrôleur interne est souvent amené à écrire des rapports ; d'où la nécessité de disposer d'un outil lui permettant de créer et d'insérer des graphiques dans ses textes.

Vu sa position, le contrôleur interne est constamment en relation avec les directeurs généraux et financiers. Il éprouve donc le besoin d'un moyen de communication locale, confidentielle et rapide avec ces personnes.

A un niveau moindre, le contrôleur interne a besoin, vu la variété et les fréquentes interruptions de son travail, d'une interface "multi-tâches" et "multi-fenêtres".

Pour éviter les pertes de temps ainsi que les risques d'erreurs liés au traitement manuel, il serait bon d'informatiser certaines tâches automatisables et périodiques.

Enfin, le facteur critique de succès n° 1 "avoir une bonne connaissance du marché des véhicules d'occasion" ainsi que le rôle d'"observateur actif" du contrôleur interne, soulignent l'importance de disposer d'informations "externes" à l'entreprise.

1	Besoin de confidentialité pour les traitements informatiques et pour l'impression	Diag. Flux
2	Besoin d'utiliser des logiciels "compatibles"	Diag. Flux
3	Besoin de sélectionner et d'extraire rapidement des informations dans les B.D. Quelles informations ? (voir les F.C.S)	Diag. Flux F.C.S.
4	Besoin de créer facilement des graphiques, schémas et tableaux pour les insérer dans des rapports	Diag. Flux
5	Besoin de communiquer de manière locale, confidentielle et quasi-immédiate	Diag. Flux
6	Besoin d'une "bonne" interface se prêtant aux interruptions du travail du cadre	Diag. Flux
7	Besoin d'automatiser les traitements périodiques	Diag. Flux
8	Besoin de disposer et d'accéder à des informations "externes" à l'entreprise	Diag. Flux F.C.S.

Figure III.6. : Synthèse des besoins du contrôleur interne

Disposant d'une connaissance suffisante à propos du cadre en général et du contrôleur interne en particulier, et ayant découvert les besoins informatiques et informationnels de ce dernier, nous pouvons, dans un dernier chapitre, proposer une solution de configuration du poste de travail d'un contrôleur interne répondant à tous ses besoins.

Nous passerons ainsi à la réalisation de notre objectif principal.

Chapitre IV

Chapitre IV

Proposition de configuration du poste de travail d'un contrôleur interne

Maintenant que nous possédons une meilleure vision du travail du contrôleur interne et que nous connaissons ses besoins informatiques et informationnels, nous sommes en mesure de poser les jalons d'une définition fonctionnelle de son poste de travail et de faire des propositions de poste de travail réel.

L'objectif de ce chapitre sera donc de proposer une solution découlant directement de l'analyse des besoins du chapitre précédent.

Dans un premier temps, nous tenterons d'expliciter les différentes approches permettant de gérer l'informatique centrale et individuelle dans les grandes entreprises, approches engendrées par deux grands critères de choix.

Ensuite, nous décrirons notre proposition de configuration du poste de travail d'un contrôleur interne.

Enfin, nous établirons un ordre de priorités.

IV.1. GRANDS CRITERES DE CHOIX

La gestion de l'informatique dans une entreprise n'est pas chose aisée.

L'éclosion des "personal computers" plus communément appelés "P.C." a avivé ce problème de gestion dans les sociétés car ces machines ont permis d'ouvrir les portes de l'informatique à un plus grand nombre de personnes et notamment aux cadres supérieurs.

Face à ce phénomène, les départements informatiques et les responsables d'entreprise ont dû réagir et développer des stratégies pour gérer ce nouveau développement de l'informatisation.

Les solutions avancées peuvent être rangées en fonction de deux grands critères de choix :

- * centralisation ou décentralisation du contrôle
- * banalisation ou spécificité des logiciels.

Voyons les différentes approches sous-jacentes à ces critères de choix, en commençant par les extrêmes à savoir l'approche "monopoliste" et le "laissez faire" et en se référant à l'article de Rockart et Gerrity [GERR 86].

IV.1.1. CENTRALISATION : L'APPROCHE 'MONOPOLISTE'

Dans un environnement centralisé, tout le contrôle de l'informatique, de même que les décisions concernant l'acquisition d'équipements matériels et logiciels ainsi que le programme de formation et d'assistance aux utilisateurs, dévolue au département informatique. Il en est de même pour le développement des logiciels.

Cette approche "monopoliste" limite sévèrement l'utilisation créative des ordinateurs par des non experts en informatique appelés "utilisateurs finaux".

En effet, le département possédant tout le contrôle choisit non seulement, le langage de programmation standard, mais surtout adopte une politique sévère d'utilisation des ressources informatiques.

Chaque P.C. doit, par exemple, être pleinement justifié et l'accès direct aux bases de données n'est pas permis aux utilisateurs de P.C..

De plus, tous les logiciels doivent être développés par une équipe d'informaticiens professionnels pour assurer une exploitation efficace des ressources informatiques, une bonne documentation, une sécurité maximale des informations et de fermes contrôles financiers au sujet du maniement des ressources informatiques.

Cette approche "monopoliste" n'a pas toujours connu le plein succès dans la plupart des entreprises où elle est en vigueur.

A cela, il existe quelques raisons clefs :

Tout d'abord, les informaticiens professionnels ne semblent pas suffisamment disponibles ni assez nombreux pour développer tous les systèmes dont les utilisateurs souhaitent disposer. Des retards de deux à quatre ans peuvent ainsi s'accumuler.

Ensuite, avec la chute des prix du matériel "hardware" et la croissance des coûts de fabrication et de maintenance des logiciels, l'approche "monopoliste" a perdu un de ses fondements.

En effet, le fait de contrôler par des mesures drastiques, l'achat de nouveaux matériels informatiques en vue de maximiser l'efficacité "hardware", a perdu de son intérêt.

Enfin, un nombre croissant de directeurs et/ou de membres du personnel se sentent de plus en plus capables de développer de petits systèmes personnels plus rapidement et plus économiquement que la filière traditionnelle.

"Pourquoi devrais-je attendre huit mois et payer cinquante mille dollars alors que je sais le faire en quelques week-ends sur mon P.C. ?" est une réponse typique d'un utilisateur. [GERR 86]

IV.1.2. DECENTRALISATION : L'APPROCHE "LAISSEZ FAIRE"

Dans un environnement décentralisé, apparaît une philosophie antagoniste.

Les décisions en terme d'informatique, sont laissées à l'initiative des utilisateurs sans grande coordination par un quelconque groupe central.

Cette approche reflète la conviction que : "chaque utilisateur est unique et possède des besoins différents. La somme de tous ces besoins, semble bien trop grande, trop complexe, et trop diverse pour être comprise et contrôlée par une seule organisation centrale".

Les utilisateurs et les directeurs de division bénéficient d'une autonomie très importante. Dans le cadre du budget de leur propre département, ils ont la permission d'acheter toutes les ressources dont ils souhaitent disposer.

L'esprit de créativité et d'imagination des utilisateurs prend toute sa signification dans cette approche du "Laissez faire".

Revers de la médaille, il arrive que près de la moitié des ressources informatiques soient consommées par les "utilisateurs finaux".

Il n'est dès lors pas étonnant d'observer que les directeurs généraux se posent rapidement la question de savoir si cette organisation procure des bénéfices comparables aux coûts croissants qu'elle génère.

Outre ces considérations financières, l'approche du "Laissez faire" présente d'autres lacunes.

En effet, la méthode conduit l'entreprise vers l'"imbroglio informatique" : tout le monde se retrouve avec son ordinateur et ses propres logiciels dans son petit coin.

Bref, l'approche du "Laissez faire" souffre de nombreux inconvénients, à savoir :

- l'inexistence d'un centre d'expertise pouvant étudier continuellement les abondants outils matériels et logiciels disponibles sur le marché et épauler les utilisateurs dans le choix de la technologie appropriée à leurs besoins.
- l'absence du concours d'informaticiens chevronnés pour permettre aux utilisateurs de mieux repérer dans les bases de données, les informations dont ils ont besoin, de gérer leur transfert vers leurs propres systèmes et de se soucier un peu plus de la sécurité des données notamment.
- le manque de standardisation des outils informatiques au sein de l'entreprise. Or, la communication de données, d'outils ou de savoir faire se réalise plus facilement entre des utilisateurs se servant d'outils semblables.

IV.1.3. UNE NOUVELLE APPROCHE : "MANAGED FREE ECONOMY"

Reconnaissant les difficultés de l'approche "monopoliste" ainsi que les obstacles de l'approche "Laissez faire", certains constructeurs et organisateurs se sont concentrés sur une approche organisationnelle appelée "Managed Free Economy" [GERR 86].

Cette approche équilibre deux besoins antagonistes mais essentiels, aussi bien l'un que l'autre, à savoir :

- besoin d'un certain contrôle

ie. une certaine autorité centrale responsable de l'aide aux utilisateurs lorsqu'une compétence d'expert en informatique s'avère bénéfique, ainsi que du développement des politiques de standardisation des outils matériels et logiciels.

- besoin d'une certaine liberté individuelle

ie. octroyer la possibilité aux utilisateurs de définir, de créer et de développer leurs besoins en informations.

Dans cet environnement, une autorité centrale développe des politiques en vue de limiter le nombre de types différents de P.C. utilisés. De cette façon, la possibilité de mettre en oeuvre des protocoles de communication, des cours de formation et des programmes d'aide pour tout le monde, est faisable.

En effet, alors qu'il est impossible de développer ces services pour cent types de P.C., la tâche paraît beaucoup moins ardue pour un nombre plus limité.

De plus, la politique menée à propos des logiciels devrait conduire à leur banalisation et standardisation, sans quoi on arriverait à la situation absurde de l'utilisateur ayant appris à se servir d'un tableur ou d'un traitement de texte particulier dans un département et se trouvant dans l'obligation de suivre une nouvelle formation lors d'un éventuel transfert vers un autre département.

Tout en suivant ces quelques lignes directrices, les utilisateurs de l'informatique profitent cependant de certaines libertés. Ils peuvent sélectionner et programmer leurs propres applications ainsi que maintenir des fichiers personnels. L'utilisateur est donc libre d'agir comme il l'entend, à l'intérieur de certaines limites.

C'est cette dernière approche que nous avons choisie pour notre proposition de solution à savoir un équilibre entre décentralisation et centralisation, une banalisation contrôlée des logiciels et une certaine décentralisation mais de manière locale. C'est donc dans ce cadre que nous avons envisagé une configuration du poste de travail du contrôleur interne.

Notons que l'approche organisationnelle communément connue sous le nom d' "Infocentre" est une illustration de cette approche "Managed Free Economy".

L' "infocentre" est une cellule du département informatique regroupant des personnes compétentes auxquelles les utilisateurs peuvent demander assistance et collaboration en vue de l'utilisation des outils matériels.

L'"infocentre" offre également généralement une consultation en matière de construction / exploitation de programmes et de données. Les divers spécialistes de l'"infocentre" fournissent une expertise concernant les différents outils, une formation continue aux progiciels et logiciels orientés utilisateurs (tels que courrier électronique, traitement de texte, outils graphiques et statistiques).

L'"infocentre" permet également l'accès à des fichiers extraits de bases de données ou difficilement accessibles.

Grâce à l'"infocentre", l'informatique gagne de nouveaux adhérents et ce sont toujours les informaticiens qui garantissent l'intégrité et la sécurité des données.

La notion d'"infocentre" offre cependant des variations très différentes d'une implémentation à l'autre, et de plus, présente le risque de retourner à une approche "monopoliste" incapable de répondre aux besoins des utilisateurs.

Gerrity & Rockart [ROGE 84] citent, à ce propos, l'exemple d'un "infocentre" établi dans une importante firme américaine de produits pharmaceutiques.

"Alors que l'"infocentre" était chargé d'apporter une assistance, sur demande, concernant les vingt-trois logiciels pour "utilisateurs finaux", dont dispose la firme, le directeur de l'"infocentre" se rendit vite compte que son personnel devenait trop restreint pour pouvoir aider un si grand nombre d'utilisateurs se servant d'une si importante variété de logiciels.

Finalement, le personnel de l'"infocentre" ne semblait plus suffisamment disponible ni assez nombreux, pour répondre au besoin d'aide du nombre sans cesse croissant d'utilisateurs."

IV.2. CONFIGURATION DU POSTE DE TRAVAIL D'UN CONTROLEUR INTERNE

Pour présenter notre proposition de solution, nous allons procéder de la façon suivante.

Dans un premier temps, nous détaillerons nos propositions d'architectures matérielle, d'une part, et logicielle d'autre part.

Ensuite, nous donnerons quelques considérations sur l'utilisation du poste de travail ainsi configuré.

Enfin, nous reprendrons les besoins découverts au chapitre III et nous y associerons directement nos idées de solutions, en guise de synthèse.

IV.2.1. ARCHITECTURE MATERIELLE

Pour répondre aux besoins du contrôleur interne, nous proposons :

- une machine permettant mode terminal / mode P.C.
- une imprimante locale
- un "petit" réseau local
- un raccordement à des bases de données externes (non indiqué sur la figure IV.1.).

Détaillons chacune de ces propositions :

- *machine permettant mode terminal / mode P.C.*

Pour la raison de confidentialité déjà citée, nous proposons de mettre à la disposition du contrôleur interne une machine permettant de travailler, à la fois en mode terminal et en mode P.C..

En mode terminal, le contrôleur interne peut accéder aux disques et logiciels centraux tandis qu'en mode P.C., il peut travailler confidentiellement.



De la sorte, on répond au besoin n° 1 : confidentialité des traitements informatiques (voir III.3.).

- *imprimante locale*

Pour une même raison de confidentialité, nous proposons de mettre à la disposition du contrôleur interne une imprimante locale.

☞ De la sorte, on répond au besoin n° 1 : confidentialité de l'impression (voir III.3.).

- *"petit" réseau local*

De plus, ayant identifié l'important flux d'informations entre le contrôleur interne, le directeur comptable, le directeur financier ainsi que la secrétaire du contrôleur interne, un petit réseau local reliant ces personnes s'avère utile et offre, outre la facilité de communication, plusieurs avantages non négligeables tels que :

- * transferts de fichiers

Les différents postes de travail reliés par le réseau local peuvent disposer des divers documents et informations transitant entre eux.

- * partage de l'imprimante et des fichiers

Les divers postes de travail reliés par le réseau peuvent se partager les fichiers et logiciels locaux ainsi que l'imprimante locale. Il suffit de posséder un seul exemplaire de chaque logiciel que l'on partage localement.

- * création interactive de rapports

Le réseau local facilite la création de divers documents.


En effet, la secrétaire peut dactylographier un rapport et l'envoyer grâce au réseau local, au contrôleur interne qui a la possibilité d'y insérer ses graphiques, remarques, commentaires, ...

Après quoi, il possède les moyens de le renvoyer, si nécessaire, à son expéditeur ou de directement l'imprimer.

- * aide à la décision.

Ayant effectué une simulation pour son directeur financier, le contrôleur interne a la possibilité de l'envoyer sur le réseau local et, de la montrer directement au directeur dans son bureau.

A la suite de remarques ou commentaires du directeur, le contrôleur interne peut alors immédiatement exécuter un changement des paramètres de simulation sous les yeux de son supérieur et lui montrer tout de suite l'impact de la modification suggérée.

 De la sorte, on répond au besoin n° 5 : communication de manière locale, confidentielle et quasi-immédiate (voir III.3.)

- *un raccordement à des bases de données "externes" (non représenté sur la figure IV.1.)*

Vu son "rôle" d'"observateur actif" (voir II.1.2.), le contrôleur interne est souvent amené à rechercher des informations "externes" à son organisation ou à l'entreprise. Nous proposons donc de raccorder son poste de travail au réseau téléphonique commuté ou au réseau D.C.S. (Data Communication Service) pour pouvoir accéder, par exemple, aux bases de données européennes du service D.I.A.N.E. (Direct Information Access Network For Europe) dont on a déjà parlé en III.1..

☞ De la sorte, on répond au besoin n° 8 : accès à des informations "externes" (voir III.3.)

Voyons maintenant l'architecture matérielle schématiquement (voir figure IV.1.)

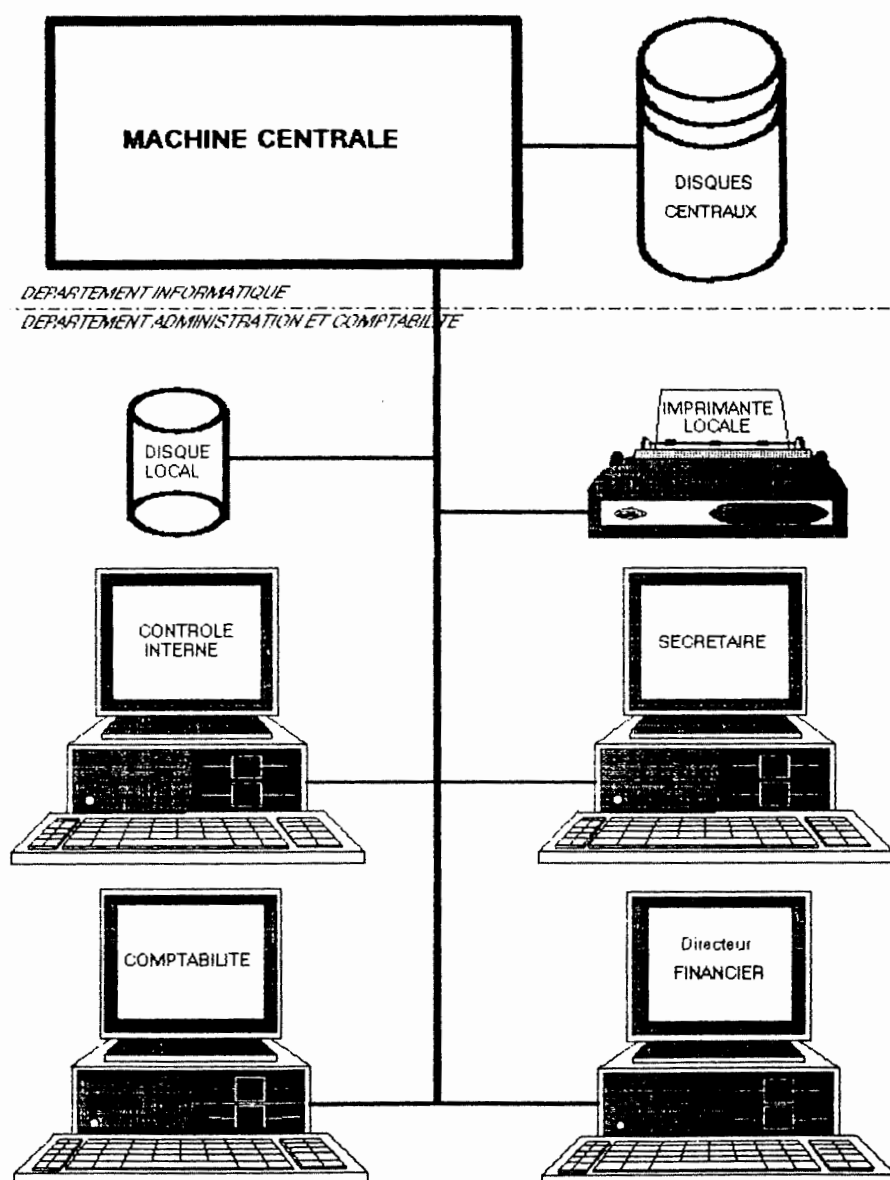


Figure IV.1. : Architecture matérielle proposée pour le poste de travail d'un contrôleur interne.

L'architecture matérielle proposée permet ainsi de disposer de trois niveaux de stockage d'informations :

- la machine centrale avec les mémoires de masse partagées par "tout le monde"
- le réseau local avec disques partagés localement
- l'ordinateur personnel avec son propre disque dur et ses disquettes.

IV.2.2. ARCHITECTURE LOGICIELLE

Pour répondre aux besoins du contrôleur interne, nous proposons :

- sur machine centrale :

- une Base de Données (B.D.) relationnelle ou autre
 - un Système de Gestion de Bases de Données (S.G.B.D.)
 - un langage d'interrogation de quatrième génération

- un logiciel de communication entre la machine centrale et le P.C.

- sur P.C. :

- un logiciel intégré contenant :

- un tableur sophistiqué
 - un traitement de texte
 - un module graphique
 - un S.G.B.D. relationnel ou autre
 - un langage de quatrième génération pour interroger la base de données locale
 - une interface multi-tâches et multi-fenêtres

Détaillons chacune de ces propositions :

- *La base de données, le S.G.B.D. et le langage d'interrogation de quatrième génération*

La B.D. (relationnelle ou autre) devrait permettre au contrôleur interne de pouvoir l'interroger facilement grâce à un langage d'interrogation de haut niveau.

☞ De la sorte, on répond au besoin n° 3 : sélection et extraction rapide d'informations (voir III.3.)

L'installation d'une telle base de données doit cependant répondre à certaines exigences :

- La plupart des organisations possèdent des applications informatiques utilisant des bases de données existantes. Ces applications ne peuvent en aucun cas être modifiées ni abandonnées. Il est donc primordial de ne pas devoir convertir physiquement et une fois pour toutes, les fichiers existants de ces applications, en tables relationnelles ou autres, afin de pouvoir les interroger.
- On ne peut pas non plus demander au contrôleur interne d'exécuter de lourdes manipulations de fichiers (inversion, conversion, ...), chaque fois qu'il veut les interroger. Ce coûteux processus de transformation n'est pas une bonne solution.

Pour résoudre ces problèmes, une technique envisageable consisterait à interroger les fichiers automatiquement via une interface et sans aucune manipulation de fichiers, comme certains logiciels actuellement disponibles sur le marché, le permettent.


Le contrôle interne disposerait dès lors d'un accès immédiat à tous les fichiers, grâce au langage d'interrogation, sans inverser ni convertir les fichiers et tout en maintenant inchangées, les applications existantes.

De même, pour une raison évidente de sécurité, il est nécessaire de limiter les droits d'accès aux bases de données partagées par de nombreux utilisateurs et de ne pas permettre au contrôleur interne de modifier ces données.

- *Le logiciel de communication*

Lorsque le contrôleur interne désire réaliser des statistiques ou des simulations confidentielles à partir d'informations contenues dans la base de données centrale, il est nécessaire qu'il utilise un logiciel de communication entre la machine centrale et son P.C., afin de lui éviter une tâche fastidieuse et inutile d'encodage.

Ce langage doit lui permettre de rapatrier automatiquement les informations extraites de la base de données centrale et de les convertir dans le format du logiciel utilisé sur P.C..

 De la sorte, on répond au besoin no 3 : sélection et extraction rapide d'informations (voir III.3.).

- *Le logiciel intégré.*

Un logiciel intégré est en quelque sorte un "assemblage" de "logiciels" appelés "modules".

Il est capital, pour le contrôleur interne, de disposer d'un tel logiciel comportant divers "modules" (traitement de texte, tableur sophistiqué, S.G.B.D., ...) "*intégrés*" au sens où "à partir de chaque 'module', il est possible d'accéder facilement à un élément d'un autre 'module' sans aucune conversion".

En effet, lorsque le contrôleur interne désire, par exemple, exécuter des simulations sur des données de la base de données locale, et représenter, sur un graphique, les résultats recueillis, il devrait pouvoir interroger sa base de données locale grâce à un langage d'interrogation de base de données de quatrième génération et insérer, directement dans son tableur, les informations extraites en vue d'accomplir sa simulation.

Après quoi, il devrait pouvoir effectuer ses graphiques aisément et, par exemple, insérer le tout (graphiques et résultats de la simulation) dans un rapport (du traitement de texte).

Le tableur sophistiqué du logiciel intégré devrait idéalement contenir des fonctions telles que les simulations ("WHAT IF"), étant donné que le contrôleur interne sous étude passe 60 % de son temps à réaliser des études de gestion, simulations, ...

Le logiciel intégré devrait être un logiciel "multi-tâches" avec une interface "multi-fenêtres". Il permettrait ainsi, d'activer en même temps,

soit plusieurs commandes internes à un module du logiciel intégré,
soit plusieurs 'modules' du logiciel intégré (un 'module' par fenêtre).

Pour illustrer la nécessité de ce mécanisme, prenons le cas où le contrôleur interne réalise (dans une fenêtre) une simulation à l'aide de son tableur et est interrompu par un coup de téléphone. Si son interlocuteur lui demande un renseignement nécessitant l'utilisation de la base de données, le contrôleur interne devrait pouvoir, sans abandonner sa simulation, ouvrir une deuxième fenêtre dans laquelle il interrogerait la base de données pour retrouver l'information demandée. Après quoi, le contrôleur interne pourrait refermer cette deuxième fenêtre et se retrouver plongé dans sa simulation comme si de rien n'était.

☞ De la sorte, on répond au besoin n° 2 : compatibilité entre les logiciels et nécessité de faire des simulations,

☞ au besoin n° 4 : création de graphiques et insertion de ceux-ci dans les rapports,

☞ ainsi qu'au besoin n° 6 : interface se prêtant aux interruptions du travail du contrôleur interne (voir III.3).

IV.2.3. UTILISATION DU POSTE DE TRAVAIL CONFIGURE

Après ces propositions de configuration du poste de travail d'un contrôleur interne, voyons maintenant comment ce dernier peut utiliser tous ces outils, mis à sa disposition pour accomplir ses trois grandes "fonctions" (audit financier, audit opérationnel et études de gestion).

IV.2.3.1. Audit financier

En ce qui concerne l'"audit financier", nous allons nous attacher plus particulièrement au problème de la conception du "tableau de bord". Rappelons que le "tableau de bord" permet d'analyser les écarts entre les résultats prévus dans le budget et ceux réellement obtenus (voir II.4.2.2.).

Voyons de manière précise, en nous référant au diagramme de flux (voir II.4.1.), comment le contrôleur interne pourrait réaliser son travail avec la solution proposée.

Après la clôture du mois, le contrôleur interne sélectionne lui-même les données comptables mensuelles via son terminal et à l'aide de son langage d'interrogation de bases de données (mode terminal).

Après quoi, il utilise son logiciel de communication (simple manipulation en mode terminal) pour rapatrier les informations sélectionnées, sur son disque local.

Notons que la conversion des données dans le format du logiciel intégré propre au P.C., se réalise tout à fait automatiquement et est transparente à l'utilisateur. Disposant déjà du budget sur son disque local, le contrôleur interne peut alors en extraire aisément la colonne adéquate (celle qui correspond au mois qui l'intéresse) en utilisant le tableur de son logiciel intégré (mode P.C.).

Le contrôleur possède ainsi toutes les informations nécessaires pour concevoir le "tableau de bord" avec son tableur.

Ensuite, à l'aide du module graphique ou du tableur de son logiciel intégré (mode P.C.), il peut réaliser quelques graphiques pertinents concernant certaines données contenues dans le "tableau de bord" et les insérer dans le document final.

Le "tableau de bord" ainsi constitué est envoyé sur le réseau local afin d'être imprimé sur imprimante locale.

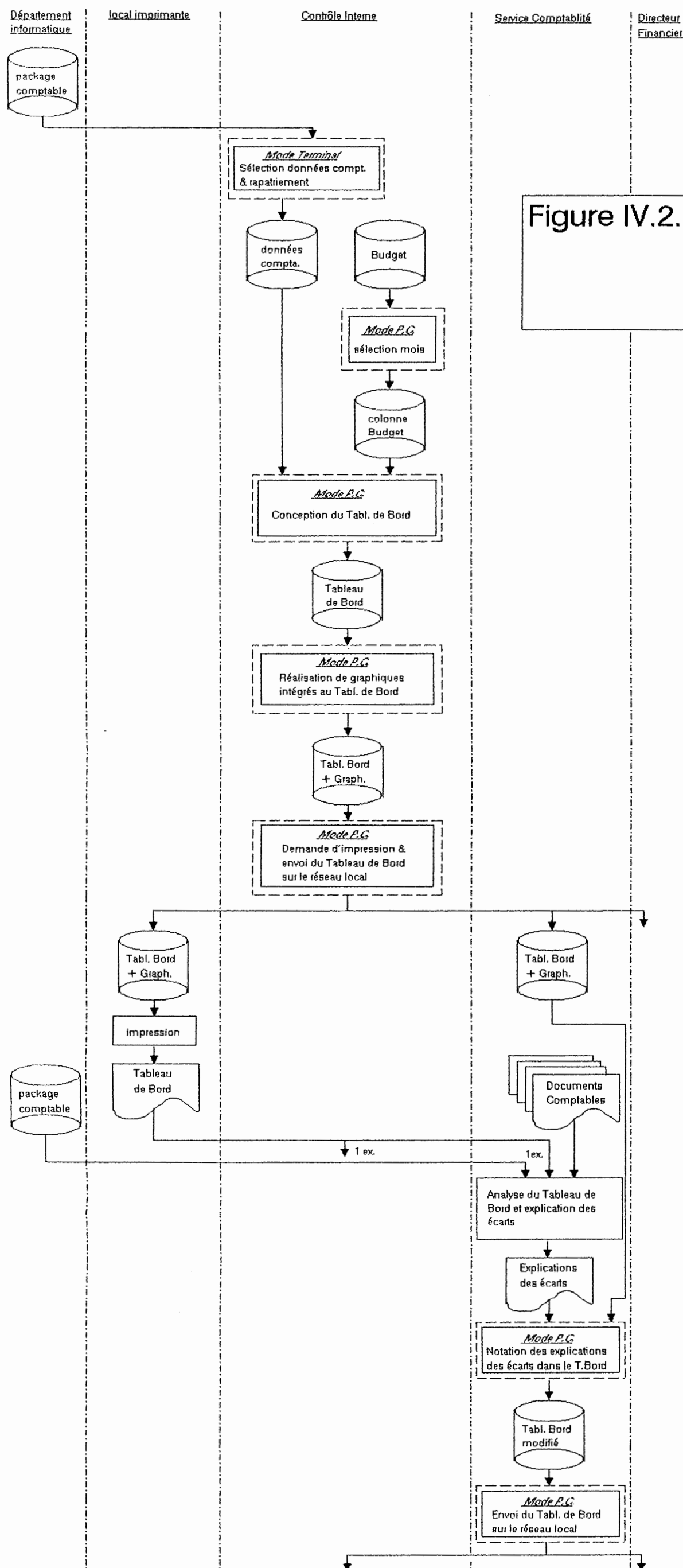
Le chef comptable ainsi que le directeur financier possédant une machine reliée à ce même réseau, ont donc la possibilité d'en prendre connaissance, si le disque est partagé ou s'il y a envoi conscient sur le réseau.

Ayant réceptionné le "tableau de bord", le chef comptable peut alors l'analyser, tenter d'expliquer les écarts relevés (grâce aux documents comptables et aux informations contenues dans le "package comptable") et noter directement sur ledit document, les explications des écarts (en mode P.C.).

Le "tableau de bord" ainsi complété, est ensuite "renvoyé" sur le réseau local afin d'être examiné par le contrôleur interne et le directeur financier.

Hormis la sélection des données comptables, notons que tout ce travail se réalise localement et donc confidentiellement (mode P.C.).

Cette utilisation de la proposition de configuration du poste de travail du contrôleur interne est représentée par un diagramme de flux (cfr. IV.2.).



IV.2.3.2. Audit opérationnel

En ce qui concerne l'audit opérationnel, nous nous référerons à l'exemple des amortissements développé en II.4.2.1..

Avec la solution proposée, le contrôleur interne peut lui-même sélectionner directement dans les bases de données de l'entreprise, les informations dont il a besoin (en mode terminal).

Pour ce faire, il utilise son langage d'interrogation de base de données et il pose ses questions sous forme de requêtes.

Ainsi, pour l'exemple des amortissements (voir II.4.2.1.), si le contrôleur interne doit *sélectionner, dans d'un fichier X, les numéros de châssis, les dates de facturation ainsi que les prix des véhicules vendus par A à B pendant le mois d'août*, il suffit qu'il écrive l'unique requête suivante : sélectionner les numéros de châssis, les dates de facturation et les prix des véhicules dans le fichier X, satisfaisant aux conditions date de facturation = mois d'août et véhicules vendus par A à B (où les trois groupes de mots soulignés sont à remplacer par des termes propres à la syntaxe du langage d'interrogation comme par exemple, select ... from ... where).

Notons qu'il en va de même pour les mesures du "facteur critique de succès" numéro 5 à savoir 'les sujets à risque' ((voir III.2.2.2.) une seule requête du langage d'interrogation suffit pour poser la question et extraire la réponse des bases de données), à condition que celles-ci soient correctement garnies.

Une fois les données sélectionnées, le contrôleur interne peut, comme pour le "tableau de bord", rapatrier les données sur son disque local, les insérer dans

un rapport, confectionner quelques graphiques, rajouter des commentaires, ... à l'aide des différents modules de son logiciel intégré.

IV.2.3.3. Etudes de gestion

Les études de gestion répondent à des besoins ponctuels et variés. Comme exemples d'études de gestion, on peut citer les études du "break even point", les analyses d'historiques ou de données demandées à un autre service, les simulations, ... (voir II.2.).

Vu la confidentialité requise pour la majeure partie de ces études de gestion, le contrôleur interne utilisera son P.C. et son logiciel intégré.

Si le contrôleur interne doit disposer d'informations provenant des bases de données centrales, il pourra, de la même manière que précédemment, sélectionner les données par l'intermédiaire de son langage d'interrogation (mode terminal) et les rapatrier sur son P.C..

Les fonctions ("what if", ...) du tableur sophistiqué lui seront également utiles pour la réalisation de simulations.

Les modules "traitement de texte" et "graphique" de son logiciel intégré lui permettront de faire des rapports de présentation soignée.

De plus, le "petit" réseau local sera très utile pour présenter dans le bureau même du directeur financier, les résultats d'une simulation effectuée par le contrôleur interne. Le contrôleur interne pourra même, sous les yeux et à la demande de son supérieur, exécuter immédiatement un changement de paramètres de la simulation et montrer ainsi l'impact de la modification suggérée.

IV.2.4. ASSOCIATION BESOINS-SOLUTIONS

Après avoir décrit notre proposition de configuration du poste de travail d'un contrôleur interne, ainsi que son fonctionnement, nous nous proposons ici de montrer que le poste de travail ainsi configuré, répond bien à tous les besoins que nous avons détectés au chapitre III (cfr. III.3.).

- Le fait d'utiliser un moyen d'autonomie comme un P.C. ainsi qu'une imprimante locale (pour réaliser et imprimer le "tableau de bord", les études de gestion, les simulations, ...), répond bien au besoin de confidentialité des traitements informatiques et de l'impression des travaux informatiques du contrôleur interne.
- Le fait de pouvoir transférer (sans conversion) des informations d'un module à un autre, au sein d'un même logiciel intégré, résoud le problème de l'incompatibilité entre les logiciels.
De même, dans la solution proposée, on ne doit jamais réaliser de lourdes manipulations (inversion, conversion, ...) de fichiers pour pouvoir interroger la base de données centrale.
- Au niveau de la base de données centrale (mode terminal), l'utilisation d'un langage d'interrogation de quatrième génération permet de répondre au besoin de sélectionner et d'extraire de la base de données, les informations désirées. Grâce au langage de communication, ces informations peuvent être transférées directement vers le tableur du logiciel intégré.

Au niveau de la base de données locale (mode P.C.), un langage d'interrogation similaire permet également de sélectionner les données de la base de données locale.

- Le module graphique du logiciel intégré permet de représenter facilement sous forme de graphiques, les informations provenant du tableur. Les graphiques et les informations extraites de la base de données peuvent être insérées, sans aucune conversion, dans un document réalisé avec le traitement de texte du logiciel intégré. Ces possibilités répondent bien au besoin de créer facilement des tableaux, graphiques et de les insérer dans des rapports.
- Le fait de pouvoir transférer divers documents entre les P.C. reliés par un réseau local, permet au contrôleur interne de communiquer de manière locale, confidentielle et quasi-immédiate avec le directeur financier, le chef comptable et la secrétaire du contrôleur interne.
- L'utilisation d'une application informatique sur mesure adaptée à la conception du budget répond au besoin d'informatisation des traitements périodiques.
- Un logiciel intégré multi-tâches avec une interface multi-fenêtres se prête bien aux fréquentes interruptions du travail du cadre.
- La possibilité d'interroger une base de données "externe" concernant le marché des véhicules d'occasion, les mondes financier ou juridique, etc, est une solution au besoin d'accéder à des informations "externes" à l'entreprise.

	BESOINS	SOLUTIONS
1	Besoin de confidentialité pour les traitements informatiques et pour l'impression	Utilisation d'un moyen d'autonomie (P.C.) + Imprimante locale
2	Besoin d'utiliser des logiciels "compatibles"	Utilisation d'un logiciel intégré avec tableur, ...
3	Besoin de sélectionner et d'extraire rapidement des informations dans les B.D. Quelles informations ? (voir les F.C.S)	Utilisation d'une B.D. avec un S.G.B.D. et un langage d'interrogation de quatrième génération
4	Besoin de créer facilement des graphiques, schémas et tableaux pour les insérer dans des rapports	Utilisation d'un logiciel intégré avec module graphique, traitement de texte + écran graphique
5	Besoin de communiquer de manière locale, confidentielle et quasi-immédiate	Utilisation d'un réseau local + logiciel de partage de fichiers, ...
6	Besoin d'une "bonne" interface se prêtant aux interruptions du travail du cadre	Utilisation d'une interface "multi-fenêtres" et d'un logiciel "multi-tâches"
7	Besoin d'automatiser les traitements périodiques	Conception d'applicat. adaptées, évolutives, conviviales, ...
8	Besoin de disposer et d'accéder à des informations "externes" à l'entreprise	Raccordement et util. de B.D. "externes" et langage d'interrogation

Figure IV.3. : Association besoins / solutions

IV.3. PRIORITES

Les solutions proposées sont loin d'être utopiques.

A première analyse, tous les matériels et logiciels proposés existent et semblent même actuellement disponibles sur le marché.

Cependant, l'implémentation de telles solutions nécessite du temps et des investissements. L'appréciation du R.O.I. (Return On Investment) est naturellement laissée à celui qui est le plus capable de l'évaluer : le contrôleur interne lui-même.

Vu la difficulté d'appliquer, du jour au lendemain, ces solutions, nous proposons un ordre de priorités.

Nous avons déjà amplement souligné le fait que le contrôleur interne joue des "rôles informationnels" et notamment le "rôle" d'"observateur actif" (voir II.1.2.). En effet, le contrôleur interne est perpétuellement à la recherche d'informations pour détecter des anomalies et les résoudre ("audit opérationnel", 20 % de son temps de travail (voir II.2.)) ou pour réaliser des études de gestion (60 % de son temps (voir II.2.)).

Le contrôleur interne éprouve également le besoin de sélectionner et d'extraire des informations financières ou comptables en vue de réaliser son "tableau de bord" ou son budget ("fonction" d'"audit financier" 20 % de son temps).

Vu son utilité pour toutes les "fonctions", il nous semble prioritaire de mettre à la disposition du contrôleur interne, une base de données relationnelle ou autre avec un S.G.B.D., un langage d'interrogation de haut niveau, ainsi qu'un logiciel de communication pour pouvoir rapatrier les données.

Pour répondre au besoin de confidentialité des "études de gestion" (60 % de son temps de travail) ainsi que du budget et du "tableau de bord" ("audit financier" 20 %), il est pratiquement aussi prioritaire d'offrir un P.C. avec écran graphique, une imprimante locale ainsi qu'un logiciel intégré muni d'une interface multi-tâches disposant du multi-fenêtrage.

En vue d'éviter les fastidieux calculs manuels du budget ("audit financier" 20 %), une application informatique sur mesure s'avère souhaitable. Cependant, étant donné l'importance des questions ponctuelles (comme les "études de gestion" 60 %), posées au contrôleur interne par rapport aux tâches périodiques, c'est à un niveau de priorité moindre que nous proposons la réalisation de diverses applications en vue d'accélérer et de faciliter les tâches périodiques.

Enfin, à un niveau de priorité inférieure, étant donné qu'on peut y suppléer si l'on dispose d'un P.C. portatif, nous proposons d'implanter un réseau local ainsi qu'un logiciel de contrôle et de partage des fichiers et de l'imprimante locale. De même, en ce qui concerne l'accès à des bases de données "externes", on peut provisoirement y suppléer en faisant appel, par téléphone, à des sociétés de services spécialisées dans l'apport d'informations en tout genre.

1	B.D. relationnelle ou autre S.G.B.D. Langage d'interrogation de B.D. Logiciel de communication
2	P.C. avec écran graphique Imprimante locale Logiciel intégré avec interface multi fenêtres
3	Applications sur mesure
4	Réseau local Logiciel de contrôle et partage des fichiers

Figure IV.4. : Ordre de priorités

Conclusion

Conclusion générale

L'objectif de notre mémoire était de tenter de *concevoir le poste de travail informatique d'un contrôleur interne.*

Afin de doter ce "cadre expert" d'un outil informatique approprié, nous avons développé une méthode que nous nous proposons de rappeler ici dans les grandes lignes.

Conclusion générale

1. Examen de la littérature

Le premier stade de la méthode a consisté à se servir de l'apport de la littérature.

Une lecture attentive de cette dernière a permis d'avoir une idée "a priori" adéquate du type de cadre auquel on a affaire (typologie statique), de voir en quoi consiste son travail sur le papier (aperçu de ses "*caractéristiques*" ; activités), ainsi que de découvrir pourquoi il accomplit telle ou telle activité (aperçu de ses "*raisons*" ; fonctions, rôles et typologie dynamique).

2. Observation sur le terrain

Le deuxième stade de la méthode a consisté à analyser le cadre sur le terrain.

Dans un premier temps, il a été nécessaire d'examiner les moyens informatiques existants, dans la stratégie informatique appliquée par l'entreprise.

Ensuite, nous avons analysé en détail la façon dont le cadre utilise tous ces moyens mis à sa disposition (en employant la méthode des "diagrammes de flux"). De la sorte, nous avons découvert ses besoins informatiques.

Enfin, nous avons complété l'analyse des besoins en recourant à la méthode des "facteurs critiques de succès" pour déceler cette fois l'ensemble de ses besoins informationnels.

Conclusion générale

3. Proposition d'un poste de travail

Le troisième stade de la méthode a consisté d'une part, à proposer une configuration possible du poste de travail du cadre, répondant aux besoins détectés par l'analyse, et d'autre part, à adjoindre un ordre de priorités en vue de l'implémentation d'une solution analogue à celle que nous proposons.

En conclusion, notre étude nous a donné l'occasion d'ouvrir des pistes de recherche que le manque de temps ne nous a pas permis d'investiguer.

Citons parmi les plus importantes :

- l'analyse sur le terrain d'un échantillon plus large de contrôleurs internes, permettant de confirmer la validité de notre méthode.
- l'installation réelle et expérimentale des outils informatiques préconisés afin d'évaluer les réactions du contrôleur interne sous étude.
- une étude coûts-efficacité du poste de travail tel que nous l'avons prôné (pour autant que l'on puisse calculer l'efficacité d'un cadre).

Bibliographie

[AGUI 67] : AGUILAR F.J. (1967) *"Scanning the Business Environment"*,
New York, Macmillan.

[ANTH 65] : ANTHONY R.N. (1965) *"Planning and Control Systems : A
Framework for Analysis"*, Boston, Harvard Business School,
Division of Research.

[ARCQ 86] : ARCQ E. & BLAISE P. (1986) *"Les organisations représenta-
tives des cadres"*, Courrier hebdomadaire du CRISP, n° 1094.

Bibliographie

- [ARIA 85] : ARIAV G. & GINZBERG M.J. (1985) "*DSS Design : A Systemic View of Decision Support*", Communications of the ACM, October, vol 28, number 10, pp. 1045-1052.
- [BLAI 86] : cfr. [ARCQ 86].
- [BODA 83] : BODART F. & PIGNEUR Y. (1983) "*Conception assistée des applications informatiques. 1. Etude d'opportunité & analyse conceptuelle*", Ed. Masson.
- [BOYN 84] : BOYNTON A.C. & ZMUD R.W. (1984) "*An Assessment of Critical Success Factors*", Sloan Management Review, Summer, pp. 17-27.
- [BULL 86] : BULLEN C.V. & ROCKART J.F. (1986) "*The Rise of Managerial Computing*", Center for Information Systems Research, Massachusetts Institute of Technology, pp. 383-423.
- [BURN 85] : BURNS A. & RATHWELL M.A. (1985) "*Information Systems Support for Group Planning and Decision-Making Activities*", MIS Quarterly, September, pp. 255-271.
- [BURN 87] : BURNS A., RATHWELL M.A. & THOMAS R.C. (1987) "*A Distributed Decision-Making System*", Decision Support Systems 3, Elsevier Science Publishers B.V., North-Holland, pp. 121-131.
- [CARL 51] : CARLSON S. (1951) "*Executive Behaviour : A Study of the World Load and the Working Methods of Managing Directors*", Stockholm, Strömbergs.

Bibliographie

- [CARL 82] : CARLSON E.D. & SPRAGUE R.H. Jr. (1982) *"Building Effective Decision Support Systems"*; Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- [CRES 84] : CRESCENZI A.D. & ROCKART J.F. (1984) *"Engaging Top Management in Information Technology"*; Sloan Management Review, Summer, pp. 3-16.
- [DATA 83] : (1983) *"Executive Guide to Estimating Office Automation Benefits"*; Data General Corporation.
- [DAVI 85] : DAVIS G.B. & OLSON M.H. (1985) *"Management Information Systems : Conceptual Foundations, Structure, and Development."*; Second Edition, Mc Graw-Hill, New York.
- [DELO 86] : DE LONG D.W. & ROCKART J.F. (1986), *"Executive Support Systems and the Nature of Executive Work"*; Center for Information Systems Research, Sloan School of Management, Working Paper n° 1775, April.
- [DIAN 87] : Diane Euronet (1987) *"Guide des bases et banques de données"*; Groupe pour le développement du marché de l'information en Europe.
- [DRUC 54] : DRUCKER P.F. (1954) *"The Practice of Management"*; Harper & Row, New York.
- [ELLI 79] : ELLIS C. (1979) *"Information Control Nets : A Mathematical Model of Office Automation Flow"*; Proceedings of the 1979 Conference on Simulation, Measurement and Modelling of Computer Systems.

Bibliographie

- [ENGE 79] : ENGEL G. & AI (1979) *"An Office Communications System"*, IBM Systems Journal, vol 18, n° 3.
- [FAYO 50] : FAYOL H. (1950) *"Administration industrielle et générale"*, Ed. Dunod 1981.
- [PLAN 83] : PLANNERY L.S. & ROCKART J.F. (1983) *"The Management of End-User Computing"*, Communications of the ACM, vol 26, n° 10, October, pp. 776-784.
- [GERR 84] : GERRITY T.P. & ROCKART J.F. (1984) *"Managing End-User Computing in the Information Era"*, Center for Information Systems Research, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, Working Paper n° 1595, pp. 1-24
- [GERR 86] : GERRITY T.P. & ROCKART J.F. (1986) *"End-User Computing : Are You a Leader or a Laggard ?"*, Sloan Management Review, Summer, pp. 25-34.
- [GINZ 85] : cfr. [ARIA 85].
- [GRAY 86] : GRAY P. (1986) *"Group Decision Support Systems"*, Decision Support Systems : A Decade in Perspective, Elsevier Science Publishers B.V., North-Holland, pp. 157-171.
- [HAMM 79] : HAMMER M. & ZISMAN M. (1979) *"Design and Implementation of Office Information Systems"*, Proceedings of NYU Symposium on Automated Office Systems, New York, May.

Bibliographie

- [HAMM 80] : HAMMER M. & SIRBU M. (1980) *"What is Office Automation ?"*; Proceedings of the 1980 Office Automation Conference, Atlanta, March.
- [HAMM 82] : cfr. [SIRB 82].
- [HEND 86] : HENDERSON J.C. & TREACY M.E. (1986) *"Managing End-User Computing for Competitive Advantage"*, Sloan Management Review, Winter, pp. 3-14.
- [HIRS 85] : HIRSCHHEIM R.A. (1985) *"Office Automation : A Social and Organizational Perspective"*, John Wiley Information Systems Series.
- [ISEN 84] : ISENBERG D.J. (1984) *"How Senior Managers Think"*, Harvard Business Review, November-December, pp. 81-90.
- [JAQU 76] : JAUQUES E. (1976) *"A General Theory of Bureaucracy"*, Heinemann, London.
- [JARK 86] : JARKE M. (1986) *"Group Decision Support Through Office Systems : Developments in Distributed DSS Technology"*, Decision Support Systems : A Decade in Perspective, Elsevier Science Publishers B.V., North-Holland, pp. 145-155.
- [KEEN 84] : KEEN P.G.M. & WOODMAN L.A. (1984) *"What to do with all those micros"*, Harvard Business Review, September-October, pp. 142-150.
- [KELL 64] : KELLY J. (1964) *"The Study of Executive Behaviour by Activity Sampling"*, Human Relations, vol. 17, pp. 277-287.

Bibliographie

- [KOTT 82] : KOTTER J.P. (1982) *"What Effective General Managers Really Do"*, Harvard Business Review, November-December, pp. 157-167.
- [KUNI 82] :cfr. [SIRB 82].
- [LAWR 73] :LAWRENCE P.R. & LORSCH J.W. (1973) *"Adapter les structures de l'entreprise : intégration ou différenciation"*, Les Editions d'Organisation.
- [LEMO 74] :LE MOIGNE J.L. (1974) *"Les systèmes de décision dans les organisations"*, P.U.F..
- [LORS 73] :cfr. [LAWR 73].
- [LUCA 86] :LUCAS H.C.J. (1986) *"Utilizing Information Technology : Guidelines for Managers"*, Sloan Management Review, Fall, pp. 39-46.
- [MINT 73] :MINTZBERG H. (1973) *"The Nature of Managerial Work"*, Harper & Row, New York.
- [MINT 75] :MINTZBERG H. (1973) *"The Manager's Job : Folklore and Fact"*, Harvard Business Review, July-August, pp. 49-61.
- [MINT 76] :MINTZBERG H. (1976) *"Planning on the Left Side and Managing on the Right"*, Harvard Business Review, July-August, pp. 49-58.
- [MINT 82] :MINTZBERG H. (1982) *"Structure et dynamique des organisations"*, Les Editions d'Organisation.

Bibliographie

- [MUNR 80] : MUNRO M.C. & WHEELER B.R. (1980) *"Planning, Critical Success Factors, and Management's Information Requirements"*; MIS Quarterly, December, pp. 27-38.
- [NAUM 84] : NAUMANN M. (1984) *"Séminaire de finance"*; Business Management.
- [OLSO 85] : cfr. [DAVI 85].
- [PIGN 83] : cfr. [BODA 83].
- [POPP 82] : POPPEL H. (1982) *"Who Needs the Office of the Future ?"*; Harvard Business Review, November-December, pp. 146-155.
- [RATH 85] : cfr. [BURN 85].
- [RATH 87] : cfr. [BURN 87].
- [ROCK 79] : ROCKART J.F. (1979) *"Chief Executives Define their Own Data Needs"*; Harvard Business Review, March-April, pp. 81-93.
- [ROCK 82] : ROCKART J.F. & TREACY M.E. (1982) *"The CEO goes on-line"*; Harvard Business Review, January-February, pp. 62-68.
- [ROCK 83] : cfr. [FLAN 83].
- [ROCK 84] : cfr. [CRES 84].
- [ROBU 86] : cfr. [BULL 86].
- [RODE 86] : cfr. [DELO 86].

Bibliographie

[ROGE 84] :cfr. [GERR 84].

[ROGE 86] :cfr. [GERR 86].

[SCHO 82] :cfr. [SIRB 82].

[SIMO 64] :SIMON H. (1964) *"On the Concept of Organizational Goal"*, Administrative Science Quarterly, vol. 9.

[SIRB 82] : SIRBU M., SCHOICHET S., KUNIN J. & HAMMER M. (1982) *"OAM : An Office Analysis Methodology"*, MIT Office Automation Group Memo OAM-016.

[SPRA 82] :cfr. [CARL 82].

[STEW 67] : STEWART R. (1967) *"Managers and Their Jobs"*, Macmillan, London.

[TAYL 11] :TAYLOR F. (1911) *"Principles of Scientific Management"*, Harper & Row, New York.

[THOM 87] :cfr. [BURN 87].

[TREA 82] :cfr. [ROCK 82].

[TREA 86] :cfr. [HEND 86].

[WHEE 80] :cfr. [MUNR 80].

[WOOD 84] :cfr. [KEEN 84].

Bibliographie

[ZISM 79] :cfr. [HAMM 79].

[ZMUD 84] :cfr. [BOYN 84].